



28154/B

Vol 2

Hvi Mns

TOMO SEGUNDO DE CIRUGIA

DEL Dr. CARLOS MUSITANO,

TRADUCIDO DE LATIN EN CASTELLANO,
Y AÑADIDO POR EL BACHILLER D. MARTIN Joseph Izuriaga y Ezpeleta, Medico examinado para Aragon, y Cirujano del Colegio de S. Cosme, y S. Damian de esta Ciudad, y por su Magestad con la futura de Cirujano de la Ciudadela de Pamplona.

EN EL QUAL

DESIMPRESSIIONANDO LA CURACION GALENICA, se trata del mejor methodo de curar toda especie de heridas: con la Anatomia completa repartida en cada Capitulo para su mas facil comprehension: nuevamente añadido de un methodo de curar las heridas de vala, con una advertencia especial para reintegrar à la vida à los semi-ahogados, y à los que se huviesfen ahorcado.

SE DEDICA

AL EXmo. SEÑOR D. SEBASTIAN DE ESLAVA, LASSAGA y Berrio, Cavallero del Habito de San-Tiago, Comendador de Fuente del Emperador, Virrey de la nueva Granada, y defensor de Cartagena en la America, Capitan General de los Exercitos de S.M. y Virrey del Reyno del Perú.

En Pamplona : Por Francisco Thomàs Revilla, Impressor.
Año 1744.

*Esto misericors, & eris tu velut Altis-
simi Filius Eccles. 4.*

*Medici, & Chirurghi debent sequi opi-
niones securas, & tutas relictis probavi-
lioribus.* Inocencio XI. y todos los expo-
sitores de las proposiciones condenadas

Valles para estímulo de su aplica-
cion, tenia en la carpeta de su mesa este
probervio.

*Si quieres vivir mucho tiempo no le
pierdas.*



Unguento. [¶]Baralicon.
Balamo de Arceo. --- ca 3. j.
Alumbre quemado. --- ca 3. j.
Precipitado. 10 lb. ---
Mezcle. se. todo. ---

Enoxaguet	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	3. j
logua redonda	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	3. ii.
R.º Aguaadiente	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	16. j.
Miel rosada	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	3. j.
Agua. vulneraria	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	3. ii.

24 Zorça Sassa una onza; Vísco queacino, seris dracmas,
Simadras de Cuervo de Cuervo y demaz, (ca dos drac
mas; Antrino cando y Piedra pumice (ca onza y media;
Canela dos dracmas;
Notaria d'importe;

José Alvarez

Sin la canela - C.R. J.

1. L'Esprit de Dieu est le premier
 principe de la vie et de la
 sagesse. Il est le Dieu
 vivant et le Dieu véritable.
 Il est le Dieu qui a créé
 le monde et qui le gouverne.
 Il est le Dieu qui a donné
 la vie à l'homme et qui
 le rend capable de connaître
 la vérité. Il est le Dieu
 qui a envoyé son Fils unique
 pour nous sauver et pour
 nous donner la vie éternelle.
 Il est le Dieu qui a envoyé
 son Saint-Esprit pour nous
 consoler et pour nous
 guider. Il est le Dieu qui
 a créé l'homme et qui le
 rend capable de connaître
 la vérité. Il est le Dieu
 qui a envoyé son Fils unique
 pour nous sauver et pour
 nous donner la vie éternelle.
 Il est le Dieu qui a envoyé
 son Saint-Esprit pour nous
 consoler et pour nous
 guider.

Joseph

2. L'Esprit de Dieu est le premier

hacelle en cosa negra. Sin no sea tan conserpla
nos con las mugeres. Yo las amo muchísimo: pero
q. se trata de la salud no se baxan con entuque
ha importado el rauidise del accid. que co
modo, y el enfermo no está fuerte. Ya he
mulas pueden cubrirse con un tafetan con
lo pinto en esta aludca. y
el dia de hoy de viente a 11 de la mañana: pero
no no tiene vto nadie le tiene. Yo soy el que ten
go: pero de la Nacida q. no le tengo. Si sin la ha
dada la tiene. Los de Dios aquí van a rahe
pat del Xarave he como, y place ayo.

Emplastro de jabon y decicuta.
aa quatro lineas - -

para comestibles
melón, manzanilla, y otras, condo
continúa

AL

EXCELENTISSIMO SEÑOR

DON SEBASTIAN

DE ESLAVA, LASSAGA Y BERRIO,

CAVALLERO DEL HABITO DE SAN-TIAGO,
Comendador de Fuente del Emperador , Vir-
rey , y defensor de Cartagena en la America , Capi-
tán General de los Exercitos de S. Mag. y Vir-
rey del Reyno del Perú.

TAN natural es el desseo de saber en el hombre como la razon; aquel le inclina al estudio, y con esta consigue su fin. Como en la juventud es más vivo el ingenio, è igual su desseo de saber, ayudado de la propension à la novedad, intenta penetrar, y saber todo lo mas curioso que han escrito los Autores, y con el gusto que halla en estos , insensiblemente contraen la costumbre de ocupar bien el tiempo.

El estudio de la naturaleza es el que con mayor delicia atrae nuestras ansias, por los portentosos milagros que encierra, y cada instante recuerdan la omnipotencia de quien la criò. No se contentan con registrar todo lo mas hermoso que la tierra, la agua, y el ayre ofrecen à nuestra vista, quieren penetrar quanto los tres elementos esconden al alcance de nuestros ojos. Se pondera mucho la analisis de qualquiera planta, del menor insecto. En este estudio se consigue penetrar el mecanismo que sigue la naturaleza en la produccion de las plantas: el modo de conservarlas, y el de repararlas de los daños que le han ocasionado los rigores del tiempo. Què fusto para quien tiene empleado su gusto en el cultivo de un jardín, ver que un cruel yelo ha marchitado el nacimiento de una rosa: no se omite diligencia para solicitarle su primer estado.

La diferencia que ay de este vegetal al racional, essa debia aver en las diligencias de solicitar el alivio à este en las dolencias que padece. Aqui se trata de conservar la vida del hombre, que es lo mas precioso que ay, alli solamente que no quede desflucida una triste flor: sin embargo de esta cicrtissima

diferencia vemos, que à la curiosidad son muchos lo que se dedican por diversion, y à la Anatomia del hombre vivo, y su extructura harmoniosa, dexando lo insubstancial, y melancolico de registrar sus cadaveres, teniendo esta facultad la especialissima circunstancia, que aviendo avido de todas profesiones Ateistas, ninguno ha avido Anatomico, que no aya confesado, que solo *Dios* pudo formar la harmoniosa extructura del hombre, en el qual mas que en todo lo criado resplandece su inmenso poder. Bien, que parece, que el ser preciosamente util, y necessaria, es carta de recomendacion para que el curioso la abandone, y con poca intension la estudie, aun aquel que indispensablemente la necesita. De esto nace la poca estimacion que oy tiene la Cirugia de España, donde yà corre el primer Tomo del celeberrimo Carlos Musitano, que escriviò en latin, y yo traduxe en Español.

Y siendo V. Ex. Capitàn General de los Exercitos de nuestro Catholico Monarca, y aclamado piadoso Padre del Soldado, prenda que asegura à este su alivio, à mi me esperàza la proteccion q̄ imploro de la generosidad de V. Ex. à cuyas manos vâ por su pie este Libro, y previniendo la direccion de quien le podia encaminar por si mismo, y naturalmēte busca la Casa de V. Ex. y en ella su patrocinio, cõ aquella proporciõ, è instinto con q̄ las cosas corrê à su cetro.

La pobreza de este mi corto trabajo, el conocimiento de mi humildad, y la Tumiditad de donde miro la eminente cumbre que V. Ex. ocupa, huvieran, sin duda, desvanecido mis ansias de solicitar tan alta proteccion, à no aver creido, que V. Ex. no estima tanto el precio, y valor del Don que se le ofrece, quanto la voluntad con que este se le presenta. Imita V. Ex. à *Dios*, que no estimò menos el pobre regalo de la Viuda de *Sarepta* à su siervo *Elias*, que los magnificos regalos ofrecidos por el Rey de Israel. El afecto con que se dà el don, lo hace apreciable, no el valor de el, y su riqueza: el grãde oceano igualmente recibe el copioso caudal del mayor rio, q̄ el pobre del mas triste arroyuelo.

Julio Pol. *Vaga fingitur Astris.
Luna, & in oceanum rivi fluxere minores.*

Los de *Boecia* celebravan à *Hercules* en su templo una grande fiesta, y solian llevarle un Carnero por victima. El rio *Asepo* con su crecida cerrò el passo à los que avian de ir por el. Prevenidos los de Boecia al sacrificio, como saltò la victima, la suplieron con un pomo, al qual pusieron quatro pajas proporcionadas por pies, y dos que imitassen las puntas, entonces con las mismas voces que usavan en los sacrificios, le dixeron: *O Hercules valeroso, recibe por ofrenda en vez de ariete este Pomo*. Los dones por pequeños no dexan de ser recibidos generosamente por pechos nobles.

Muchas, y poderosas razones me mueven, además de las dichas, à poner este Libro à la sombra de V. Ex. tratando el de todas heridas, especial de valas propias del Soldado. Una es el amor de paysano, que en justicia ha grãgeado de todo este Reyno el generoso animo, y agradable genio de V. Ex. La segunda es la gratitud, si las fieras son agradecidas, cõmo seràn ingratos los hombres? *Voces pueden faltar à mi pluma para explicar mi agradecimiento, pero las su*

2. Land. Lige Voldere.
2. Vorp. Dora. 2. J. m.

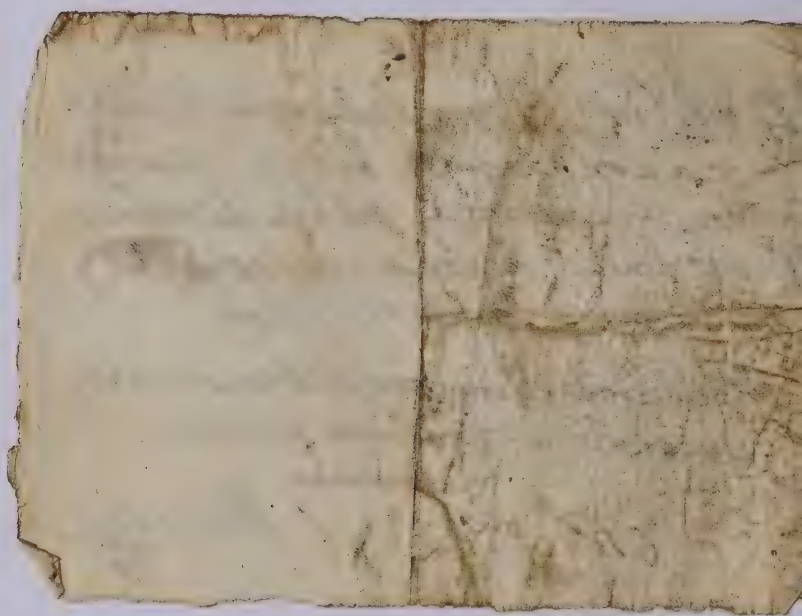
2. J. m.

X
24 Oza. de las y flores de Terebinte, se cajan
con dos draemas; de los de Canigre
70, una draema; media de mercurio
ano; de todo agense polvos y
dividanse en ocho papeles.

Noticieme el importe de esta receta.
y si conviene enviarse por ella.

6 N.º. on

Alvarado

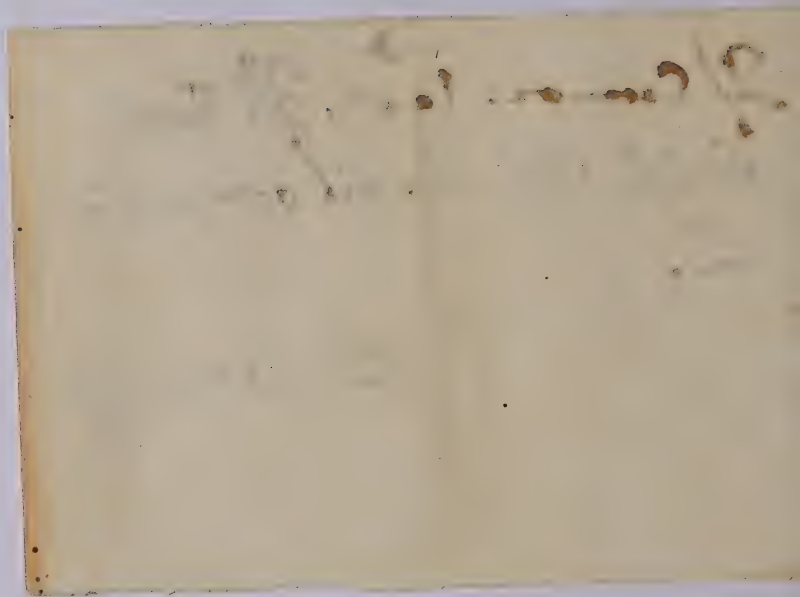


24 Sordano L'Amato S'idenam, unloam
pulo: Parave de Bonayon tres onzas;
merclere:

M. H. H. H.

2/ Cremona. Tart. 3/ Tart.
Vetriol. 3ij dev. in octo part.
m.

D. Alexander



plirá la fineza de mi afecto. También me mueve el deseo de ilustrar esta obra, y lo conseguiré protegiendola el aplaudido nombre de V. Ex. Con padrino tan autorizado correrá segura desde el uno al otro mundo, y parecerá sin rubor, ni empacho, sin q ninguno se atreva á dexasla de apreciar, viendo escrito en su frontispicio el respetable nóbre de V. Ex. En fin, Señor, me mueven á dedicar esta obra á V. Ex. las relevantes prendas q adornan su persona. No ay perfección que á V. Ex. falte, ni ay gracia que no le sobre: es un cópuesto de todas, y en todas con exceso eminente. Todos admiran ver unidas en grado tan excelso en la Persona de V. Ex. las dos virtudes Militar, y Política. Ilustre, y antiguo es el expléor del nacimiento de V. Ex. y no es menos el lucimiento de su nervioso discurso. Vivo, y perspicáz es el ingenio de V. Ex. que sabe expresar con noble propiedad quanto quiere. Ninguno avia en el Imperio Romano mas capáz de juzgar con acierto de acciones Militares, y de obras literarias que *Scipion* el segundo, q siempre tenia á su lado aquellos dos hóbres sabios *Polibio*, y *Panecio*. Córinualmente vivia ocupado en los negocios de la guerra, ò de la paz; y alternando las armas, y los libros, exercitava su cuerpo cō trabajos militares, ò su ingenio en tareas literarias. Copia de la vida de V. Ex. mas q original parecen las ocupaciones de este célebre General Romano. Ambidextro conoce á V. Ex. nuestro áugusto, Monarca Phelipe V. (que Dios guarde) perfecto conocedor de sus vassallos para emplearlos cō acierto.

Los años que V. Ex. sirve á S. Mag. casi deben contarse desde que nació en el feliz Lugar de *Eneriz* de este Reyno de Navarra. Siete Ciudades de la *Asia*, y *Grecia* se disputavan la gloria de ser cuna de *Homero*: *Smirna*, *Rhodos*, *Golophon*, *Salamis*, *Chio*, *Argos*, *Athenas*.

Urbes de Patria certant, Homere tua.

Y las nueve de este Reyno pueden envidiar con mas razon esta dicha á *Eneriz*. Los insignes heroes acreditan, y aumentan el lustre de sus patrias: serian dignos objetos de la veneracion *Nazareth*, y *Belén*, si en la *Encarnacion*, y *Nacimiento* no fueran patrias del mejor *Hombre*? *Beteberon*, Aldea de Gerusalén puede ser emporio del mundo, por aver sido patria de *Daniel*. *Estridon* merece ser aplaudido de la fama, por ser concha de donde salió el grande *Gerónimo*. Y á *Ocrida* su patria, obscuro territorio, hizo ilustre el insigne *Justiniano*. Las honras, que dan, ò reciben los hombres, muestran lo que ellos son. Aun no tenia V. Ex. mas que 16. años, quando su marcial ardor le hizo dexar la quietud de su Casa, y passar á Italia con nuestro Catholico Monarca el año 1702. sirviendo en su Real Exercito de Aventurero, y aventurando su vida en la batalla de *Luzara*. En la formacion de las Reales Guardias Españolas fue V. Ex. nombrado Sub-Theniente, despues ascendió por sus meritos á Theniente, Ayudante mayor, y á Capitán en el mismo Regimiento: el año 1706. hallandose S. M. sobre Barcelona, confió del celo, è inteligencia de V. Ex. la formacion de los Regimientos de Milicias, que se levantavan en los partidos de Madrid, Toledo, Guadalaxara, y Segovia, en que desempeñó la Real confianza, como en la disposicion de los Regimientos de Invalidos, y en las or-

de Armas Militares, obra del talento de V.Ex. El año 1718. confirió S.Mag. à V.Ex. el Regimiento de Infanteria de Asturias, y despues el de Toledo: y el de 1721. la Inspeccion de las Tropas que tenia en los Reynos de Aragon, Navarra, Principado de Cataluña, y Provincia de Guipuzcoa, en cuyos tiempos se hallò en cinco batallas campales, en nueve sitios de plazas, en muchos re-encuentros, ataques, y defensa de puestos, y otras acciones, en todas las quales ha acreditado V.Ex. la illustre sangre que vive en sus venas. Mas donde sobresalieron el valor, y conducta de V.Ex. fue en la batalla de Francavilla en Sicilia, cuyo feliz suceso se atribuyò à V.Ex. por el mismo Señor Marquès de Lede, añadiendo, que en la paz, y en la guerra acreditava V.Ex. con su conducta las grandes obligaciones de su nacimiento.

Es verdad, Señor, que V.Ex. toda la gloria que merecen sus grandes, y heroicas acciones, siempre la ha atribuido à la prudente, y acertada conducta de nuestro Catholico Monarca: y es cierto, que nunca resplandece mas esta, que en la justa eleccion que hace de sugetos, para poner en execuciò sus mas justificadas maximas. Acreditò el aver confiado à V.Ex. y à Mariscal de Campo, la Inspeccion General de su Real Exercito de Italia, debaxo del mando de su Mag. el Rey de las dos Sicilias, como la Secretaria de Estado del mismo Principe, y la Embaxada al Gran Duque de Toscana.

La mejor prueba del acierto con que sirviò V.Ex. estos empleos, es la memoria de tenerlo el Rey destinado al desempeño de la mayor urgencia. Perdida Portovelo sin defensa, creian nuestros enemigos cierto despojo de su soberbia ambicion, todas las plazas maritimas del Reyno de Tierra firme. Previniéron en la Jamayca un Exercito, y armada Nabal, quales no han visto aquellos mares Americanos. Noticioso el Rey de aparato tan formidable, y que se destinava contra Cartagena, nombrò à V.Ex. por Virrey de Santa Fè de Bogotà (en cuya jurisdiccion està comprendida esta plaza) assegurado, que en la persona sola de V.Ex. enviava quanto necesitavan aquellos Reynos para su defensa; y no se engañò la Real confianza, pues V.Ex. con la poca gente que llevaba proveyò toda la costa de Milicias urbanas, que disciplinadas por los Oficial es que llevaba, guardasen los puestos mas importantes.

Cubrió el enemigo de velas el mar de Cartagena, diò vista à su playa, vatiò la costa, y en trada Boccachica, hecò gente à tierra, atacò el fuerte, hizo la debida defensa, mas como era dificultoso el socorro, se retirò la gente à la plaza, creyeronse ya dueños de todo: entraron en el puerto, maltrataron los Navios nuestros que quedavan, bolvieron à echar gente en tierra, y viendo su poco abance se determinarò el dia 20. de Abril à asaltar la Ciudad por el hornabeque, el qual mandò V.Ex. construir en tal disposicion, q de el les hizo el mayor estrago en el dicho asalto: y no pudiendo ni V.Ex. ni su valerosissima Tropa tolerar ya la passiva defensa que hizo desde sus reparos, salì de ellos, y con voyoneta calada se arrojaron todos tan impetuosa, y gallardamente sobre los enemigos, que no quedò en tierra enemigo que no fuesse muerto, herido, o prisionero, diciendo à su pesar los Ingletes, que llevavan en sus Navios mas

cañones , què hombres. Y como cantò un discreto:
Donde el orgullo, donde la arrogancia,
Del Britano poder , en què ha parado?
Deplorable exemplar de la inconstancia,
De la fortuna tragico dechado:
Sirvate de tormento, aquella estancia,
que en su ambito anchuroso , ilimitado,
No hallo à tanta sangre peregrina,
Espaciosos panteones Libitina.

Las alegrías se convirtieron en lutos , y sus consentidas esperanzas en evidentes defengaños. Dieron al través todas sus fuerzas contra el firme, è in-contrastable pecho de V.Ex. Su constante fiel valor, y acertada conducta. En fin quedò abatido, y vencido el sobervio poder Britanico por las armas Españolas, mandadas por V.Ex. de manera, que nunca puede ver reparado el increíble daño de esta empresa tan ruidosa, en cuyas disposiciones consumió mas de 23. millones de pesos fuertes.

Laminas de bronce son menester para trasladar à las edades futuras accion tan gloriosa: Obidio Methamorph. 13.

*Quod nec Tavis ira, nec ignis,
nec poterit ferrum, nec edax abolere vetustas.*

Ni la hira de Jupiter, el fuego, el hierro, ni los tiempos podrán borrar defensa tan heroyca de la memoria de toda la nacion Española.

Premió el Rey à V.Ex. cò el grado de Capitàn General de sus Reales Exercitos; pero son muy apreciabiles las honrosas expreßiones que V.Ex. debió à la Mag. de la Reyna nuestra Señora Da. Isabel Farnesio de Parma, quãdo recibida la noticiã del descalabro, padecido por los Ingleses, prorrumpiò diciendo: *mucho tiene que dar el Rey, y mucho merece Eslava*. Este, Señor, es el mas precioso laurel cò que quedan coronados los grandes servicios de V.Ex. y V.Ex. con nuevo empeño de corresponder à tan singular favor en la defensa del Perú, Reyno el mas dilatado del Mundo, y confiado por su Mag. al suave gobierno, y acertada conducta de V.Ex. en el Virreynato de Lima.

No es de admirar sirva asì, quí sin salir de su Casa tiene en ella de sus progenitores tã grãdes maestros en el manejo de las armas, y negocios politicos.

D. Gaspar de Eslava, Padre de V.Ex. sirviò en las guerras de Flandes de Sargento mayor de un tercio de Españoles , y despues fue Governador de Aversa, de la Cava, y Tropea en el Reyno de Napoles. (a)

(a) D. Juan de Elizondo, Secretario de Guerra, año 1698.

D. Sebastian de Eslava, Abuelo de V.Ex. sirviò tambien en Flandes de Soldado aventajado, y Sargento mayor de un tercio de Españoles, à quien por muerte de su Padre, y Hermanos, el Marquès de Aytona diò licencia para venir à Navarra, dõde casò con la muy Ilustre Señora Doña Clara Mathias de Berrio, Señora del Palacio Cavo de Armeria del Lugar de Berrio-Suso, con llamamiento à Cortes Generales de este Reyno en el Brazo Militar. (b)

(b) *En la misma Secretaría año 1670.*

El Lic. D. Gaspar de Eslava, 2. Abuelo de V. Ex. dueño del Palacio Cabo de Armería, de la Villa de Aybar, fue el Cavallero de relevantes prendas, y literatura, estimado, y apreciado por uno de los mas eruditos, y utiles Republicanos de este Reyno. (c)

(c) *En Camara Contus, y en la Secretaria de Guerra en Madrid.*

Juan Pierres de Eslava, 3. Abuelo de V. Ex. sirvió al Emperador Carlos V. cō tanto credito, que por aver quedado mal herido, y sin poder continuar el servicio, le dió en toda propiedad la fortaleza de *Tiermas*, de la qual se huvò de defacer por mantener à sus hijos, que servian à S. M. en Flandes. (d)

(d) *Zurita, año 1528.*

Juan de Eslava, 4. Abuelo de V. Ex. empleò toda su vida sirvièdo à *D. Juan de Labrit*, Rey de Navarra, y despues à D. Fernando el Catholico. (e)

(e) *Zurita año 1287. y un año despues el de 1288.*

Seria menester hacer un volumen mayor que este Libro para escrivir los grandes, y continuados servicios de la antiquissima, è illustre Casa de V. Ex. y assi baste decir, que son nobilissimos progenitores de V. Ex. D. Bartholome de Eslava, quien el año 1288. fue enviado por la union de Aragon por su Diputado al Rey D. Alonso el 3. para ir à celebrar Cortes en Zaragoza. Y el año antes en las diferencias de los Ricos hombres con el Rey, fue nombrado por uno de los seis Cavalleros advitros. Pedro Lopez de Eslava fue uno de aquellos tres grandes Cavalleros, que el Infante D. Alonso enviò al Rey su Padre sobre el negocio de D. Artal de Luna. (f)

(f) *Zurita, año 1258. al mismo Zurita año 1258.*

En fin, Señor, Juan Martinez de Eslava, fue Padre de este Pedro Lopez de Eslava, y cabeza de toda la Familia. Que defendiò con su Escudo al Rey D. Jayme de Aragon, que sitiava à Balaguer, y fue tambien el primero que entrò en la plaza de Mallorca, que la poseian los Moros. (g)

Tiene tambien V. Ex. por su Madre à Da. Raphaela de Lassaga, y esta Señor, por su Tio à aquel noble, y valiente Cavallero D. Bartholome de Lassaga, Conde, y Varon en el país de Lieja, quien con su valor no solo hechò fuera de Praga à los protestantes rebeldes, que le ocupaban por Federico, Conde Palatino del Rhin, sino tambien de todo el Reyno de Bohemia, y de la Moravia. Mereciò que el Señor Emperador Ferdinando 3. en su cedula que aun se mantiene en casa de V. Ex. le hiciesse estas expresiones: *Clementissimamente entendido mi amado Lassaga, Paredix y Echayde, te agradezco la buena resoluciò que has tomado de destruir, y arrojar à mis enemigos de Praga, y de toda la Bohemia, y Moravia:* Y despues de otras muchas alabanzas por sus grandes hazañas, y de sus tios Paradix, y Echaydes, en la Carta, y en el título de Varon le dà à su fidelidad el renòbre de: *antes muerto que mudado* (h)

(h) *Firmada en el alcazar de Praga à 14. de Noviembre 1648.*

No menos antigua, noble, y marcial es la Casa de Berriofuso, una leua poco menos de Pamplona,... Cuenta su antigüedad casi desde los mis-

mos tiempos en que se fundò la Monarquia de los Reyes de Sobrarbe, y Pàplona, y su especialissimo lustre desde el siglo 12. en el qual Hernan Fernandez, rico hombre de Navarra, (que corresponde à grande de Castilla) entrò el primero en la Villa de Logroño, por cuya accion el Rey D. Sancho VII. el fuerte, le premiò con pendon, que significava el poder levantar gète, y Caldeira, que acredita la obligacion de mantenerla. Diòle un escudo, cào de plata, con una vanda de Gules, en memoria de la sangre que derramò aquel dia. (i)

(i) *Garibay año 1160. p. 1. l. 10. cap. 4. fol. 513.*

Hijo de Hernan Fernandez fue Inigo Fernandez, à quien el mismo Rey D. Sancho, el fuerte de Navarra, enviò à pedir socorrò al Rey de Sicilia, el qual hallandole en una batalla, que yà llevaba perdida, le ayudò de manera, que con su esfuerzo trocò las fuertes, y de vencido que yà estava, se viò vencedor. Agradeciò servicio tan singular, y le regalò con una rica baxilla de plata, y la merced de que pusiese en sus armas la Aguila Real, divisa, y blason de aquel Reyno. (j)

(j) *Zurita en los Anales de Aragon, 1. p. lib. 4. cap. 119. año 1212.*

Este mismo Cavallero se hallò en la gloriosa batalla de las Navas, con su Compañia de 800. hombres Navarros, y fue el primero que penetrò las lineas enemigas con la Cruz. Sobresaliò tanto su valor en las proezas que hizo en esta batalla, que su Rey D. Sancho, que estava presente, le concedio por nueva divisa una Cruz blanca de Calatrava. (k)

(k) *Flos Sanctorum de Villegas en el Triunpho de la Cruz, fol. 338. hist. p. 6. cap. fol. 272. en el Breviario Romano en el Triunpho de la Cruz.*

Pedro Ruiz de Berrio, hijo segundo de Inigo, siguiò al Santo Rey D. Fernando en el cerco, y conquista de Cordoba, y en la recuperacion de Jaen donde hizo assiento, y fue heredado ricamente como uno de los Ganadores, y poblador de Ubeda, año 1235. (l)

Tuvo este un hijo que casò con Da. Aldonza Mefsia Mendoza, de los Duques del Infantado, 24. de Jaen, y de este matrimonio nació D. Luis Mefsia Berrio, que por su casamiento con Da. Leonor Mefsia Chirino, fue pariente de las casas de Alburquerque, Condes de Santistevan, Marques de Santa Cruz, y casas de Bedmar y Xodar, de los Condes de Villas D. Pardo, y de D. Fernando de la Torre y Portugal, que fue Virrey de Lima.

(l) *El Choronista Fernan Mefsia Barba, y su hijo Hernan darias Barba, fue Virrey del Perú D. Fernando Latorre y Portugal año 1541. y el porqué se llamaron Berrios los Fernandez.*

La accion de aver derrotado D. Luis Diaz de Berrio con 30. Lanzas, una de 80. moriscas que llevaban robado un gran numero de ganado, fue premiada por el Rey. D. Enrique el III. entre otras cosas con el privilegio de que fuesse enterrado en la Capilla Mayor de la Iglesia de Jaen. Y esta es la primera merced en que suena el año del Señor, en lugar de la era del Cesar, que hasta entonces se practicava en cedulas, y escrituras. (m)

(m) *Año 1383. en el Exabiridion de los tiempos de Fr. Alonso Venero d. f. 9*

*APROBACION DEL D. D. MARTIN ANTONIO MARTICORE-
na, Medico Colegial de S. Cosme, y S. Damian, Medico de Cam- ra del Rey
nuestro Señor, y de la Reyna primera Viuda de España (que de Dios goce.)*

Custoso he leído el segundo Tomo de la Cirugia completa de Carlos Musitano, traducido en nuestro idioma por el Bachiller D. Martin Joseph de Izuriaga y Ezpeleta, Cirujano Colegial del antiquísimo Colegio de S. Cosme, y S. Damian de esta Ciudad de Pamplona, &c. Y si en la confianza que debí à la dignacion del Real, y Supremo Consejo de este Reyno en la publicacion del primer Tomo exprese con sinceridad la utilidad de la obra: en vista de este segundo (con cuya remission me honra igualmente) en qué el traductor manifiesta su conitante zelo del bien publico , haciendome acrehedor su magisterio del titulo de completo, que dió Musitano à su tratado, no puedo menos de decir, que debiera ser su laboriosa fatiga idez de nuestra aplicacion.

Rara es nuestra adhesion à los sistemas que ocuparon nuestra primera enseñanza. Al Aristotelico le parece desatino otra Philosophia: al Medico Galenico, necedad otra practica: al Hipocratico error quanto no sea conforme à los principios de su doctrina: logrando las primeras especies no solo la possession de nuestro juicio, sino el dominio privativo. De aqui nace, que son pocos los que imparciales buscan la verdad, como no sea conforme à los principios de su instruccion , sin hacerse cargo de que solo debe apreciarse por sistema fixo aquel en que se descubre lo verdadero , sea el que fuere el camino.

Por esta razon, los que sinceramente han deseado el acierto, y buscando la verdad, mayormente en la Medicina, no han querido ligarse à otro sistema, que el de la experiencia, ella instruye, ella desengaña , y ella finalmente descubre los arcanos que tiene ocultos nuestra desidia. Uno de estos es el traductor, que mal hallado con la practica que confiesa, tuvo preocupado su talento docil al desengaño: nos pone delante un metodo seguro, experimental, completo, y qualle pudiera pensar el mas celoso del bien publico, sin que aya servido de remora à su zelo, ni la esquivéz de quien mas en sus producciones se interesa , ni la tenacidad de aquellos que tienen por fealdad la enseñanza, de aquellos, digo, de quienes cantò Juvenal.

*Vel quia turpe putant parere minoribus, & que
imberbes didicere, senes spernenda fateri.*

Confieso, que quando censuré el primer Tomo temí este escollo , por- que estamos tan encaprichados en nuestras maximas, que juzgamos voluntario todo lo que aparece con el traje de nuevo, sin que sea eficaz el deleyte con que se mira à alterar nuestra adhesion, siyà no la llame tenacidad à las primicias de nuestra enseñanza, no haciendonos cargo de que el mismo metodo, à quien se venera por anciano, tuvo algun tiempo este defecto.

Yo no hago juicio comparativo del methodo, que vulgarmente se practica, al que ofrece el traductor para instruirnos, lo que afirmo es, que por nueva no desmerece quando se comunica, siendo, como lo es, fundado en la experientia. Los Galenicos, los Hipocraticos, los Chemicos, los Paracelsistas, los Helmoncianos, dexando apartes los experimentales puros, todos vocean sus maximas, fundadas en la experientia, y se compiten el exceso por la mayor conformidad con el experimento: siendo esta assi, que razon avra para que apoyando la experientia el methodo, que ofrece el traductor, le defatienda nuestra obligacion, si ya no resistimos la enseñanza, porque se ofrece en el language de nuestra, persuadidos à que los aciertos de la facultad están vinculados à Londres, París, ò Mompeller, lo que no creo del juicio, y aplicacion de nuestros Professores.

Lo que es cierto, que deberiamos celebrar como ventaja de la profesion, el que huviesse muchos que imitassen al traductor, para que nuestros Professores, que no ceden à otros, ò à todos en el desseo del acierto, ni en la disposicion, para instruirse en los medios, lograsen el fruto de su laborioso afan. Yo à lo menos creo que todos los que tienen amor al bien comun, lo concibo assi: como el que el Libro que presenta el traductor no tiene cosa que se oponga à las buenas costumbres, y regalías de su Magestad, por lo que me parece se le puede dar la licencia que para su impresion solicita: salvo, &c. Pamplona, y Octubre 22. de 1743.

Dr. D. Martin Antonio Marticorena y Arana.

LICENCIA DEL REAL, Y SUPREMO CONSEJO DE NAVARRA.

Certifico yo el Secretario infracripto, que por el Real Consejo de este Reyno está concedida facultad à D. Martin Joseph Izuriaga, Cirujano de esta Ciudad, para que pueda imprimir el Libro que ha traducido del idioma Latino en Castellano del Dr. Carlos Musitano, y que impresso se presente en el Real Consejo para su tasla, y Privilegio, y firmè en Pamplona à 1. de Marzo de 1743.

Juàn Bautista Solano, Secre

DICTIONEN DEL Dr. D. MARIANO SEGUEP, CATHEDRATICO, y Examinador de Medicina en la Universidad de Valencia, Academico de la Real Academia de Madrid, y Socio de la Regia Sociedad de las Ciencias de Sevilla, &c.

DOS cosas en una contiene este Libro: la primera es la Cirugia del R. Presbytero D. Carlos Musitano, Cathedratico de Medicina en la Universidad de Napoles, Confessor de Inocencio XII. de feliz memoria: la segunda es la traduccion, y advertencias de D. Martin Joseph Izuriaga y Ezpeleta: aquella es el original, esta la traduccion; pero tan semejante, que parece de la misma mano, y del mismo espiritu. Y de entrambas no dudó decir: *Opus non est sub dare examini, quem vix possumus sub admiratione predicare, tanti quippe viri non examinanda, sed admiranda sententia est*, que dixo Casiodoro Epist. 24. Alabar al grande Musitano, es ocioso; querer censurar sus obras fuera temeridad: ellas son antorchas ardientes llenas de una luz clarissima por su universal, y sólida doctrina: y en esto verdaderamente les hace justicia el Mundo, confesando en la comun aceptacion con que se llenen sus escritos, el respeto, y veneracion que se merecen. El mismo nombre es el credito de sus mayores encomios, y el gran concepto que se grangè siempre con sus aventajadas letras, que moran con tan superior olympo de merecido aplauso, que no alcanza con facil buelo à copiarlas la ambiciosa osadia de las plumas. Su Cirugia se venera por oraculo entre las demás obras de este Heroe; y sicomo ay primores que admirar en ellas se pudieran copiar, fuera facil recoger materiales muy preciosos para coronarle de aplausos muy gloriosos: pero su ingenio es su Cronista, y su fama vive inmortal en su propio nombre, y lo humilde de mis clausulas no servirán sino para que pierda de su estimacion, pues la ignorancia no puede ser voz de la eloquencia.

Por tanto, aviendo determinado dár al publico en lengua Castellana una Cirugia Latina se ha elegido la mejor. Todas las que se han escrito despues del descubrimiento de la circulacion de la sangre, y que no se han fundado sobre la verdad de este admirable hallazgo, claudican en lo mas verosimil de la curacion, de manera, que muchas doctrinas antiguas no pueden sostenerse yà por menos seguras, como opuestas à un principio cierto, qual es el movimiento circular de la sangre. Sobre este invento funda el ingenioso Musitano su Cirugia, manifestando faltaron los Autores Galenicos en muchas noticias, que ha descubierto la Divina Bondad para consuelo de los enfermos, las que no pueden ignorar, sin faltar gravemente à su conciencia, aquellos à cuyo cargo està la curacion de las dolencias. Consta, pues, la utilidad de la Cirugia de Musitano, confirmada por la gran estimacion que ha merecido entre los varones mas eruditos de Europa, por encontrar à la mano los mas eficaces remedios que tiene el Arte.

Esto es lo que siento de la obra por lo que tiene de su Autor. Por lo que respecta al traductor, que es, y debe ser no pequeña parte de este asunto, digo, que aunque puedo asegurar tengo conocido por experiencia, quanto justamente merece los grandes creditos que goza en su Facultad, no he podido dexar de admitir en esta obra una ingeniosidad tan sólida, una elocuencia tan docta, clara, y concisa, y un todo tan acorderamente ilustre en todas sus partes, que en nada puede dexar de celebrarse.

Podian tener alguna excusa los poco versados en el idioma Latino para no practicarla Cirugia de Musitano, pero ya son inexcusables toda la vez que Musitano habla en lengua Española. Es, pues, digno de alabanza, y aun si necesitasse de defensa el sabio traductor, porque como decia Platon: *Illi enim merito defendendi sunt, ac ceteris sua dicta preferenda, qui artes vitæ utiles propagare posterisque commodius consulere student.* Merece singulares elogios su generoso animo, que se empeña a divulgar en las permanencias del molde esta obra, pudiendo, con no mayor trabajo, aver emprendido, y logrado el acierto de otra semejante, pues sobre ser la traduccion rara, no la menos laboriosa, es al mismo passo la peor, y menos bien agradecida; porque el Autor se lleva los aplausos, grangeandole glorias duplicadas, el traductor los oprobios. Pero con los vivos afectos de su elocuencia, y con lo raro, y dulce de su facundia le dà mayor lustre, y hermosura à la obra, adornandola con el esmalte de sus advertencias, e ilustraciones, tan ajustadas como nacidas para el intento, pudiendo decir:

Quem potest eterno pro munere ferre laborem?

Mercedi an tanta par labor esse potest?

No tienen ya los Cirujanos Españoles que envidiar à los de otras Naciones, que si aquellos tienen en lengua nativa cursos enteros de acertada Cirugia, como los Alemanes à Junker, y Heister: los Francéses à Verduc, Dionis, Leclerc: los Portugueses à Ferreyra: ya se logra en España à Musitano Español. Propone el erudito traductor una noticia Anotomica muy exacta, sigue en sus ilustraciones la doctrina del suco nutritivo, que alumbrò Hipoc. propuso Doña Oliva Sabuco, y defendieron Boix, y Martinez; restituyendole à esta Heroína Española lo que le quitaron los sabios Ingleses Ensio, Vvarthon, Cole, Carleton, y otros: opinion que tengo por muy verosimil, con tal, que el suco nutritivo se separe del oceano de la sangre en el cerebro, y de alli se comuniquen à todas las partes por los nervios.

El estilo que usa el Autor en su version, es el propio que corresponde à la materia, puro, elegante, claro: nada pierde la gravedad de la lengua Latina por la traduccion, y bien peynada frase Castellana; en el veo hermanadas con singular union la futilidad de los conceptos con la solidez de los discursos: lo florido de las clausulas, con lo grave de las sentencias: lo elevado de las voces, con lo llano, y suave de la doctrina.

Entanto numero de Autores Españoles que han escrito de este assumpto, no es esta traduccion de sobra, pues es la unica obra, que con bastante claridad, y solidèz en nuestro idioma trata estas materias. Las Cirugias de los famosos Martinez, Porras, Ribera, y Monrava son muy breves : los anteriores al sabio Dr. Calvo, Cathedratico de Medicina en mi Universidad de Valencia, y el mismo Calvo no alcanzaron el circulo de la sangre, ni conocieron muchos remedios , que sin faltar à la conciencia no se pueden omitir en el exercicio de la Cirugia. No basta para curar seguramente aver estudiado à Calvo, es menester aver leido, y entendido los Hildanos, Aquapendentes, Pareos, Dazas, Agueros, Doleos, Junckeros, Heisteros, y otros sabios Escritores, que menciona Heister en su Biblioteca de Cirugia, no omitiendo la atenta leccion de la celebrada de Musitano.

El publico debe estar muy agradecido al Autor, siendo tan grande el beneficio que hace, porque à mas que promueve la salud publica con la traduccion, sobre ella eleva todo su discurso, ilustrandola con variedad de exquisitas advertencias, verificandose lo que elegantemente dixo el mas profundo Español Seneca lib. 7. de Benef. *Plus prodest si pauca præcepta sapientie teneas, esque ad manum, quam si multa didiceris, sed illa non habeas in promptu, luctatoris enim non refert quam multa sciat, si scit quantum victoria satis est.* Conteniendo pues esta obra lo mas seguro de la Cirugia, es digna de que se eternize en los caracteres de la estampa, para que quien la leyere con deseo de aprovecharse, logre su aplicacion, sin fatigadas vigilijs. Afsi lo juzgo, salvo semper, &c. En Valencia à 2. de Junio de el año de 1743.

El Dr. D. Mariano Segura

NO seria el Sol benefico Principe de los Astros, si una sola vez comuni-
casse á los hombres el lucido thesoro de sus resplandores. No seria
la primavera reyna de los tiempos, si todos los años en auxilio de la vida
no formasse en los campos un exercito de flores. Padeceria la tierra el rigor
de insoportables securas, si repetidas veces no la fecundasse el Cielo có cris-
talinas aguas; y á emulacion de tan dignos, y venerados efectos continúa
el Bachiller D. Martin Joseph Izuriaga y Ezpeleta la traduccion de los li-
bros de Cirugia del Dr. Carlos Mustano, dando á luz el segundo Tomo, en-
riqueciendo el mundo de ciencia, el Reyno de gloria, y su aplicacion de
credito, siendo clara consecuencia de sus esmeros los prodigiosos acier-
tos que se han experimentado en la practica que previene, y arregla en el
primer Tomo, de cuya serie de methodo, y remedio puedo decir de algu-
nos afectos, que tratados como los cita, evidencia lo fundamental de quan-
to expone, de modo, que la solidez de ambos tomos se arguye de los segun-
dos principios en que se funda el Autor. Lo delicioso se experimenta en
la varia erudicion con que la hermosa noticia, y en la elegancia del es-
tilo, que sin los empalagos de afectado, es naturalmente discreto: la efica-
cia para la Cirugia la convence con sus celosas tareas, y la logrará con
acierto quien arreglasse á su discrecion su practica, pues como dixe en la
Aprobacion del primer Tomo, lo especulativo luce, lo practico cura: lo
primero hace al Cirujano sabio: lo segundo le hace sabio Cirujano, porque
no consiste la ciencia Chirurgica en saber, sino en saber curar, pues como
dice Seneca, no está en las letras la sabiduria: *Sapientia non est in literis*: no
digo en esto ayan de ser los Cirujanos meramente practicos sin theorica,
(lo que no puede ser) pero en todo caso soy de dictamen tengan mas de
lo primero, que de lo segundo, como de este sentir son todos los doctos,
dexando para los ignorantes sigan en su similitud á la cera, que todo se le
imprime sin distincion de circunstancias, y qualidades.

Quisiera en credito de la inclinacion que professo al Autor, estuviera
introducido, fuesen mayores las Aprobaciones, que lo substancial de los
tomos para extender el agradecimiento que le tengo por la utilidad que
franquea á los facultativos Chirurgicos: en cuyo asumpto absortos los
sentidos, y embargadas las potencias al imperio de un jubilo excessivo,
nos debemos todos juzgar con Elias en las delicias de un paraíso inexpli-
cable, viendo en los tomos que traduce el Arbol de la Ciencia en que es
tan dudosa la vida, y nuestra aplicacion; pero me admitirá el Autor en esto
poco mi especial cariño, siendo solo un desahogo de la voluntad, y una res-
piracion del deseo; porque no puede acomodarte un oceano de ciencia

en la estrecha concha de mi limitada capacidad. Espero de la que al traductor le asiste, se empeñe en la conclusion de los dos tomos que le restan, y en las materias que tratan añadir à ellas las observaciones que tenga, sin hacer aprecio de voces de ignorantes, y malevolos que todo reprueban, mas por habito, que por ciencia, à manera de aquellos perros que à todos ladran, mas por costumbre que por ferocidad, como lo notò Seneca quando dice: *Male loquuntur de me homines, sed mali moverentur si de me Cato aut Caelius loquerentur, nam in aliis displicere laudare est movere, si iudicio hoc facerent, sed morbo faciant non quod merco, sed quod solent quibusdam enim canibus sic innatum est ut non pro ferocitate, sed pro consuetudine latrent.*

Espero resulte de universal beneficio este escrito, y que experimenten su total alivio los dolientes, como estoy persuadido suceda con tan eficaz erudito methodo. Asi lo siento, salvo, Chamberi en Saboya, y Julio 22. de 1743.

D. Joseph Madrid de Mendieta.

APROBACION DEL LIC. D. SEBASTIAN DE GUENDULAIN,
Medico examinado por el Real Protomedicato de Madrid, por el de Pamplona, y por el Colegio de la Ciudad de Tulela.

HE tenido crecido gusto en ver à la Española el segundo Tomo de la grande, y provechosa Cirugia del Dr. Carlos Musitano, que ha traducido el Bachiller D. Martin Joseph Izuriaga y Ezpeleta, y à la verdad de tan delgada pluma, y acreditada inteligencia en la sutil theorica, y acertada practica en lo moderno, estimulado del bien comun, y estimacion de los Cirujanos de nuestro Reyno, para que estos no tengan que desear nada à los de otras Naciones gustoso, y caritativo el traductor, acertadamente ofrece para los Cirujanos puro romancistas esta obra, à cuya claridad prudentemente se considera siempre agradecida, por dirigirse al acierto de la mas segura Cirugia, y aprovechamiento de los Españoles.

En esta suposicion en breves voces digo, que esta obra trae consigo lo sumo de la mayor perfeccion por su original, y tambien la emulacion de muchos por su copia, y herido el traductor de este comun contagio, en fuerza de las fieles leyes de un amigo, lo introduce segunda vez con el adorno de muy purissimas, y honestas voces, entresacando con acertada eleccion las que deleytan, aprovechan, y desimpresionan, dexando en su original las que en nuestro idioma juzgarà ilefas, dignas ocupaciones de su ingenio, y de toda alabanza, quien fielmente traduce, y saca copia tan parecida, si bien con tan diferentes colores, que el mas atento Apeles careando tales retratos dudará qual primero recibió la vida de tan sólidos fundamentos, que es lo que dixo Marcial, aunque à diverso intento, pero muy

à este: *aut utramque putavis esse veram, aut utramque putavis esse pictam*: es tanta la erudicion de esta obra, que si con reflexion la estudias (amado Lector) hallarás muchas, y singulares adiciones, sacadas de lo que ha observado con desvelo, y continua aplicacion el traductor, que aunque no son dignas de adornar tan grande original, si merecen aplauso, porque se logra un cumulo de luz, con la qual las Universidades de España, y Colegios, à costa de poco desvelo, pueden merecer el nombre de Padre, procurando imponerlos à todos sigan lo moderno, por lo mucho que fertiliza; y persuadanse los Cirujanos, que es imposible ser verdaderos, y perfectos en la Cirugia si lo ignoran, y no tendrán acertada curacion sin la noticia moderna, como està probado por muchos Autores con razones, y experiencias, à quienes por la brevedad remito à los curiosos en saber.

Ea abran los ojos los Cirujanos Galenistas, y salgan del antiguo servil yugo, sin que falten à la veneracion de los antiguos Principes de la Cirugia, porque fueron los primeros que la demostraron con razones, y presentaron la curacion: pero para conseguir los profesores la mas perfecta inteligencia, y razon para obrar en el arte Chirurgico, que es à lo que deben aspirar, como enseña el Angelico Doctor Santo Thomàs: *Ars est recta ratio operum faciendorum*, consulten con el doctissimo Musitano, y otros Autores modernos, desvelandose de dia, y noche, que por esta via lograrán la embidia de los Estrangeros, y el aplauso de los Españoles, y à corto trabajo leyendo estos con mucha aplicacion este Tomo encontrarán en él los tratados, y curacion de toda herida, manifestando con propiedad un evidente tratado (à nuestro obrar) de heridas de vala, que aunque no contuviera otro, seria apreciable este Libro entre todos los que hasta aqui han salido al publico por el bien comun, y especial utilidad de la Tropa Española, con el qual sin ninguna duda ha de tener el Rey nuestro Señor mas Soldados Beteranos, y hechos al fuego, que valga uno mas que cien Bisoños. Pone tambien una singular advertencia en el tratado de Rabia en que reintegra la vida à los q al parecer están muertos; y assi mismo gozan de este beneficio los semi ahogados, y los que por demécia se ahorcan, y estimula à los perezosos se apliquen al preciso estudio de la Anatomia, poniendo en cada parte, y afecto la que le corresponde, para que de este modo, y à costa de corto trabajo salgan peritos los Cirujanos, la que es inescusable; y por ultimo propone un facil, y especial methodo de dislocaciones, y fracturas, con los quales me atrevo à decir, que en el termino de pocos años si se dedican, conseguirán el credito de sabios. Viva Musitano en las memorias del siglo, y en ellas el traductor, por aver hecho comun con singular esmero, y acierto este tesoro escondido, que sino la embidia, la emulacion tenian cerrado; por lo qual debemos todos dár las gracias al traductor, y agradecidos suplicarle su prosecucion, hasta dar à la Cirugia su ultimo pincel: este es mi dictamen, salvo meliori. Tudela, y Enero 15. de 1744.

LEE DE ERRATAS.

PAg. 16.col.1.lin.27.dice nos, lee no. p.y col.mil.6.de, lee pe.p.21.c.4.
 l.5.en, lee.con, p.27.col.2.l.6.an,m.3.lee m.3.p.33.col.2.l.36.cocie-
 ron, lee codian:p.ma.col.2.l.36.calor, lee.color:p.44.col.2.l.17.es, lee en:p.
 m.y col.l.25.humoren, lee humores:p.55.col.1.l.19.confpurquea, lee conf-
 purgen:p.65.col.2.l.13.peditos, lee peritos:p.y col.mil.29.sino, lee si:p.75.
 col.1.l.26.los, lee dos:p.96.col.2.l.5.dela, lee la:p.99.c.1.l.15.petenciales,
 lee pettequiales:p.101.col.1.l.25.pequeña, lee que daña: p.108.col.2.l.9.
 atribuyendose, lee atreviendose:p.118.col.2.l.12.tiene, lee teme:p.123.col
 1.l.22.quanto, lee.cuenta:p.137.l.37.blanda, lee blanea: p.m.l.27.pia ma-
 ter, lee dura mater:p.151.col.2.l.6.polpe, lee golpe: p.158.col.2.l.29.heri-
 das, lee heridos:p.171.col.2.l.41.se destile, lee sedesteli:p.m.col.2.l.39.con-
 serván, lee conservar:p.214.col.1.l.15.al, lee ala: p.218.col.2.l.20.piesan,
 lee pienfan: pag.229.col.2.lin.30.fueft, lee fueffe: pag.255.lin.41.llamano,
 lee llamado: pag.285.lin.28.tomo, lee ramo: pag.335.lin.33.ve-
 menosa, lee venela: pag.345.col.2.l.16.deota, lee denota: p.346.col.1.l.
 14.color, lee calor:p.349.col.1.l.6.nunce, lee nunca:p.m.col.2.l.5.monado
 lee monlado:p.364.l.6.par, lee para:p.368.l.8.gueto, lee hueffo: 384.l.36.
 .execernerlos, lee exercerlos: p.402.l.17.meao, lee meato: p.408.col.2.l.4.
 ragion, lee region: p.m.l.28.pacado, lee pecado: p.509.l.8.ene contrar, lee
 encontrar: p.510.l.28.extencion, lee extenion: p.512.l.34.eminencie, lee
 eminencia.

Este Libro tomo segundo, Tratado de Heridas, con la Anotomia de todas
 las partes del cuerpo humano. fu Autor el Br.D.Martin Joseph Izuriaga y
 Expeleta, Cirujano del Colegio de S.Cosme, y S.Damian de esta Ciudad, y por
 su Mag.con la futura de la Ciudadela de ella, con estas erratas corresponde
 a su original.Pamplona, y Marzo 11.de 1744.

Nicolàs de Domenzain.

TASSA, Y PRIVILEGIO DEL REAL, Y SUPREMO CONSEJO de Navarra.

POR el Real Consejo de Navarra se ha concedido licencia à D. Martin
 Joseph Izuriaga, Cirujano de esta Ciudad de Pamplona, para que pue-
 da imprimir, y vender por tiempo de diez años, el segundo Tomo del Dr.
 Carlos Musitano, que ha traducido del latin al Castellano, à seis maravedis
 cada pliego, con prohibicion, que ninguna otra persona lo pueda im-
 primir, ni vender sin licencia del Autor, pena de incurrir en las Leyes, y Prag-
 maticas de su Mag.Pamplona; y Marzo 13.de 1744.

Juan Bautista Solano, Secr.

TA S.

TASSA, Y PRIVILEGIO DEL REAL [CON-
sejo de Castilla.

Tiene así mismo el dicho Don Martin Joseph Izuriaga, y Ezpeleta, Privilegio de poder imprimir por tiempo de diez años los dos tomos primero, y segundo, que ha traducido del latin al Castellano de Cirugia del Dr. Carlos Musitano, como mas largamente consta por su original, dado por el Rey nuestro Señor en Aranjuez à veinte y nueve de Mayo de 1742.

Firmado de orden del Rey nuestro Señor por Don Francisco Xavier de Morales y Velasco, y por su Secretario D. Miguel Fernandez Munilla.

Corregida.

PROLOGO.

Lector mio: Alexandro llamò à un Soldado, que le avian dicho, era de su nombre, pero muy cobarde, y le dixo: Hanme dicho que te llamas Alexandro, pero que eres muy cobarde, de aqui adelante, ò borrar el nombre de Alexandro, ò ser valiente como Alexandro. Si eres Cirujano, Lector, te digo lo mismo, ò borrar el nombre de tan excelente Arte, (aunque la mas abatida) ò no aquietarte con solo ser examinado, y por la insubstantial doctrina de Galeno, hasta que ayas adquirido una especie de evidencia à lo humano en el manejo de los casos practicos, observando el bueno ò mal suceso, y leyendo mucho, y no muchas cosas, ò en estos, ò semejantes libros, que inserta en la theorica, esta la practica, previniendo en ella los inconvenientes del quando, y como, lo que sin duda con la opinion Galenica no adquiriràs sin muchos años, y muchos malos sucesos; y como tengo repetido, no basta en materia de Medicina, y Cirugia seguir la opinion probable, ni aun leerla, si se pudiesse desde luego, dexando la mas segura, y mas verosimil de toda la mejor porcion de los solidamente practicos: como no es suficiente decir con opinion probable, aplico los medicamentos à este, y otros enfermos; pero este, y otros se me mueren con esta opinion, como respondiò aquel Maestro à su discipulo, que le comunicava como los Medicos de su contorno con la purga minorativa libravan los epidemicos; pero que se le morian à el con la purga radicativa, que el le avian enseñado, diciendole por respuesta: (sin duda tirandose la pera, pues feria en aquel tiempo) *no menores, aunque se minoren los hombres.* Y aunque no con tanta, y aferrada malicia, pero si adheridos à su opinion-temo, que aun ay algunos de esta especie entre los Medicos, y Cirujanos.

Lector, ofreci ser breve en los demàs Prologos, pero me es indispensable el satisfacer algunos reparos que se me han hecho por sugetos muy condignos de respuesta.

Uno à quien se le conoce no es Cirujano me dice: *podria usted aver puesto la Cirugia en un solo tomo:* A este, que no le nombro, aunque le venero, satisfago diciendole: que no han de leer mis libros tantos hombres doctos como los que leen los suyos; y con aquel caso que trae el *Cardenal de Luca* de jure patron. disc. 4. num. 7. que queriendo un Advogado increpar el delito que avia de pagar el amo de dos Bacas, que avian entrado en una heredad de la parte que el defendia: en su lectura traendo la pariedad de otros animales, por los quales avia sido castigado el amo de ellos, à quien el Juez dixo: *nada infiere esta pariedad, pues el assumpto es*

de Bacas, y la comparacion de otros animales no es del caso. El Advogado para otra lectura procurò traer exemplares de solo Bacas, en que avia sido castigado el amo de ellas, pero el Juez le bolviò à decir, las que usted dice eran royas, y las de la disputa son blancas: esto que agora, rara, ò ninguna vez sucede de ignorar el Juez, que la comparacion ha de ser en la mesma forma, pero de diferente especie: acontece en los que estàn criados con la opinion de Galeno: y aun ha acontecido con aquellos pomos de oro en mi entender de los libros del Doctor Don Martin Martinez, pues siendo tan exquisitos, ò unicos en Español, especial su tratado de Cirugia, que traduxo de Monsieur Lecler, y de Dionis, por ser tan cortos (aunque para los solidamente practicos los mejores) pero para desimpresionar à los que figuen à Calvo, no han producido el efecto que se merecen: y para estos es indispensable la extension que en estos dos tomos he puesto, y en cada tomo su tratado, y en cada Capitulo desimpresionar la Galenica, demostrando la solidez de esta Cirugia practica; y aunque es dificultoso el enderezar este arbol, pero con esta separacion, y menudencia, espero, Dios mediante, que en algunos años se ha de conseguir para los de España.

Y aunque son algunos los Cirujanos, que motu proprio me han dado las gracias, y suplicado continúe sin hacer caso de los que tienen por costumbre el ladrar, pero no morder, ni de dichos, ni diretes, como suele acontecer à los que escriven contra errores comunes. Ninguno me ha recombenido con que son muy extendidos, sin duda haciendose cargo de la gran necesidad para los mas Cirujanos de esta division en cada tratado, y la poca utilidad, ni adelantamiento en los libros de Calvo, y los que à él siguieron: por lo qual tan lexos estoy de arrepentirme, que me parece, y à otros muchos ha parecido bien esta material division, y aun se verificarà el leer mucho, y no muchas cosas: por lo que espero quedará satisfecho omitiendo otras muchas razones que podria dar.

A otra carta en que otro me reconviene, y en él otros muchos se explican à lo somormujo, que yo no he hecho mas que traducir à Musitano: A la verdad no es mucho lo que yo he hecho, si solo se atiende à lo material de la traduccion; pero si otro mas paciente que yo hiciere reflexion antes de emprender esta traduccion à los improprios, è indigestos platos con que se me ha tratado por toda especie de gentes, sin duda avia de tener mas de Dios que lo que yo tengo, para sufrir tantas palabras ociosas como he oido; y temo aun asì, que omitiria el passar adelante, y siendo regularmente de los mas zopencos en todas profesiones, pues solo estos que no consideran el trabajo podrian hablar asì. Buelvo à decirte, que no es mucho lo que he hecho para los innumerables ratos ociosos que yo he tenido, sin duda originados mas del poco fruto que sacaba leyendo los libros de Galeno, Calvo, &c. Pues que no sabriamos? Si el

tiempo que mal empleado en leer á estos, le huviésemos dedicado á leer en este, ó en otros libros de esta especie, no me queda duda sino que hubieran excedido los Españoles á todas las demás Naciones, pues en comprension nadie les sobrepaja: ojala que de aquí adelante omitiendo muchas diversiones, que en otras profesiones son licitas, no siendolo en Medicina, ni Cirugia, reintegrásemos el tiempo mal empleado, especial yo, aunque *nontarda si vera penitencia.*

No ignoro, que otros han hecho mas que yo, inventando nuevos arcanos al bien publico pero qué podria yo añadir á la gran Cirugia de Musitano, teniendo la experiencia que el Dr. *Verduc*, y *Vaux*, Cirujano jurado de Paris, tuvieron la gloria de traducirle en Frances, hallando estos en aquel pais en donde porque se aprecia, y se estima, esta en su mayor esplendor la Cirugia: ultimamente no dudo, Lector mio, que si puntualizas esta Cirugia en que se prohiben quanto es posible los instrumentos ferrales, bastará para mi enmienda, que me avises de errores de entendimiento, pues estos los cura la razon, no fajas, ni dieterios. Para que me dirixas al acierto pongo en tus manos mis escritos, pues es el primer passo para la verdad es el deseo de hallarla. No apetezco el humo de la vanidad, solo un poco de deseo que sean estimados los Cirujanos, porque de esto resulte su mayor aplicacion. Si quisieses encomendarme á Dios, y á las benditas Almas del Purgatorio, te servirá quizás para el acierto en los casos practicos, y seguramente para la otra vida á ti, y á mi, por si me huviese tocado essa dicha, la que es, pero, sin duda, en los infinitos merecimientos de aquella preciosissima sangre, que por mi derramó *Jesus*, acórdandome siempre de aquel conciliabulo que hicieron los demonios despues que murió por nosotros en la Cruz, que viendose perdidos discurrieron el hacer olvidar á los hombres su preciosissima Pasion, y muerte, pues de otro modo se persuadian no podian pecar, esta suplica hago á los Cirujanos el tenerla en la memoria.

Te presento, Lector mio, en este segundo Tomo toda especie de heridas, y su curacion nada vulgar, por la qual si la puntualizas, me persuado no has de tener tan malos sucesos como avemos experimentado hasta aqui, no porque yo lo digo, sino porque es fundada en experiencia solida, y razon. Así mismo te manifiesto la evidente curacion á lo humano de las heridas de vala, y el modo de reintegrar á la vida á los ahogados, y aunque como en él digo alguna vez por otras razones que no se ofrecen, no aconteciesse, no por eso debes omitirle en todas las que ocurran. Tambien te presento la inexcusable para ser perfecto Cirujano la Anatomia, y de tal modo puesta en cada Capitulo, para que sea mas comprensible, escusando las Estampas, las que considero inutilis, y mas para divertir niños, que para instruir á los Cirujanos: ya sé que muchos la desprecian, pero sin duda estos son como la Zorra, que por no poder alcanzar las uvas decia, que no estaban maduras.

E insertos en la Anatomia por su orden divididos el tratado de cada uno de los cinco sentidos, los que discurro, como à mi, te pareceràn al principio algo superfluos, pero con el tiempo, y la practica no te seràn tan inconducentes,

Pero con el mas ingenuo, y verdadero afecto suplico à los Cathedra-
cos de las Universidades, à los Colegios, y Maestros, enseñen à sus prac-
ticantes los principios de la Anatomia, pues aunque por entonces no se
instruian con la perfeccion que se requiere, hace mucha impresion los
primeros rudimentos; por esso cuesta tanto el desimpressionar la opinion
Galenica, aun siendo tan insubstantial. De este modo espero tendrà con su
aplicacion mucho buelo la Anatomia en España, no dedignandenos to-
dos instruirnos fundamentalmente en ella, ni menos gloriandonos de que
yà la sabemos.

Ya al ultimo del libro te persuado, amigo Lector, la utilidad que produci-
rà al bien publico el que los Cirujanos, y no otros exerciten la Algebra, pe-
ro por la dificultad que no ignoro, si yà no diga imposibilidad, suplican-
do al Rmo. P. M. Feyjò, y respondiendole, que yà por su eficacia, como por-
que halla de menos en los Cirujanos Españoles, y en otros, haga enterar al
publico esta grande utilidad para el bien comun: y si vale la razon, quien
con estas, y otras noticias Anatomicas, y conocimiento de los principios
constitutivos del hombre, podrá reducir las dislocaciones recientes, y de las
antiguas, sino el Cirujano, diciendo las que podrán, ò no reducirse: y quien
sin un grande dolor de su corazon podrá decir los desordenes que en esto
se cometen por hombres, y mugeres ignorantissimas en lo substantial de
estas faenas, y operaciones: pero temo, que aun con la claridad que se ha
puesto dicho tratado de dislocaciones, y fracturas, le menosprecien mu-
chós por inutil, èl que aun asì para el conocimiento practico si ay, ò no
dislocacion, seria bien instruirse en èl.

Ultimamente, carissimo Lector, si eres Cirujano te suplico quan encare-
cidamente puedo, que en toda especie de herida que tenga algun peligro,
aunque sea remoto, si depende de ti el enfermo, no esperes à ordenar, que
se confiesse en tal disposicion, que no estè tan perfectamente como se re-
quiere sièpre, y especial en aquella hora: siendo este negocio tuyo, y del en-
fermo, pues dependiendo las enfermedades regularmente, y desgracias de
nuestra alma, empezando à curarla, se curarà, si conviene, mas pronto el
cuerpo, y no solo digo en las heridas, sino en todas las enfermedades que
estuviessen à tu cargo, y perdonandome las faltas de entendimiento, y las
inescusables de imprenta, quedate à Dios, en el interin que si me va dando
salud te sirva de alguna utilidad. Vale, & juve.

INDICE

DE LOS CAPITULOS QUE SE CONTIENEN en este segundo Tomo.

- | | | | |
|---|--------|---------------------------------------|--------|
| C ap. I. Què sea herida, | pag. 1 | Cap. XVI. De las cosas estrañas | |
| Cap. II. De las causas de las | | que se han de extraer de las he- | |
| heridas. | p. 3. | ridas, | p. 37. |
| Cap. III. De las señales, y pronosticos | | Cap. XVII. Del modo de conte- | |
| de las heridas en general, | p. 4. | ner el fluxo de sangre en las he- | |
| Cap. IV. De las seis cosas no natura- | | ridas, | p. 40. |
| les en las heridas, | p. 7. | Cap. XVIII. De la sangria, y del pur- | |
| Cap. V. De la practica de los anti- | | gante en los heridos, | p. 44. |
| guos en la curacion de las heri- | | Cap. XIX. De la sinobia, ò congestion | |
| das, | p. 10. | de ella. | p. 46. |
| Cap. VI. De la curacion de las heri- | | Cap. XX. Del dolor de las heridas, y | |
| das, segun el methodo de Gale- | | su ormigueo. | p. 49. |
| no, | p. 11. | Cap. XXI. De la inflamacion, ò crisi- | |
| Cap. VII. La razon de curar las | | pela de las heridas, | p. 52. |
| heridas con costuras, y ligadu- | | Cap. XXII. De la fiebre en las heri- | |
| ras, | p. 16. | das, | p. 53. |
| Cap. VIII. Del methodo nuestro en | | Cap. XXIII. Del frenesi de las heri- | |
| curar las heridas, | p. 17. | das, | p. 57. |
| Cap. IX. De las bebidas vulnera- | | Cap. XXIV. De la convulsion de las | |
| rias, | p. 23. | heridas, | p. 60. |
| Cap. X. De los unguentos vulnera- | | Cap. XXV. Del fluxo de sangre de | |
| rios, | p. 28. | las heridas. | p. 62. |
| Cap. XI. De los aceytes, y balfamos | | Cap. XXVI. De las cosas que el Ciru- | |
| vulnerarios, | p. 30. | jano debe advertir la primera | |
| Cap. XII. De los medicamentos que | | vez que llega al herido, | p. 64. |
| mundifican las heridas, | p. 33. | Cap. XXVII. De las heridas que se ha- | |
| Cap. XIII. De los emplastros vulnera- | | cen con instrumentos veneno- | |
| rios, | p. 34. | fos, | p. 66. |
| Cap. XIV. De los polvos que agluti- | | Cap. XXVIII. De las heridas de esco- | |
| nan las heridas, | p. 36. | peta, con la adición de un nuevo | |
| Cap. XV. De lo que se debe menos- | | methodo en curarlas, el mas bre- | |
| preciar, y mudar en las heri- | | ve, el mas seguro, y con el menor | |
| das, | p. 37. | dolor possible, | p. 68. |
| | | Cap. | |

Cap. XXIX. De las heridas echas por
mordida venenosa, p. 92.

Cap. XXX. De la mordida, ò herida
de Perro rabioso, con la adición, ò
advertencia para los ahogados,
&c. p. 115.

Cap. XXXI. De la historia anatómica
de la cabeza, p. 135.

Cap. XXXII. De las heridas de ca-
beza. p. 150.

Cap. XXXIII. De las heridas del pe-
ricraneó, p. 158.

Cap. XXXIV. De las fracturas de el
cráneo, y meninges con sus he-
ridas, p. 169.

Cap. XXXV. De la carne fungosa en
las heridas del cerebro, p. 181.

Cap. XXXVI. De la Anatomía de la
cara, p. 222.

Cap. XXXVII. De las heridas de la
cara. p. 223.

Cap. XXXVIII. De la Anatomía de los
ojos. Y del modo de ver, p. 233.

Cap. XXXIX. De las heridas de los
ojos, p. 245.

Cap. LX. De la Anatomía de los oi-
dos. Y del modo de oír, p. 252.

Cap. XLI. De las heridas de las ore-
jas. p. 263.

Cap. XLII. De la Anatomía de la na-
riz. Y del modo de oler, p. 266.

Cap. XLIII. De las heridas de la na-
riz, p. 275.

Cap. XLIV. De la Anatomía de la Bo-
ca. Y del modo de gustar, p. 278.

Cap. XLV. De la Anatomía de el
cuello, p. 294.

Cap. XLVI. De las heridas del cue-
llo, p. 297.

Cap. XLVII. De la Anatomía de la af-
pera arteria, y laringe, p. 299.

Cap. XLVIII. De las heridas de la af-
pera arteria, p. 309.

Cap. XLIX. De la Anatomía de el
Exophago, p. 312.

Cap. L. De las heridas del Exopha-
go, p. 313.

Cap. LI. De la Anatomía del pecho,
ò thoráz, p. 316.

Cap. LII. De las heridas del thoráz,
ò pecho, p. 340.

Cap. LIII. De la Anatomía del himo-
vientre, p. 356.

Cap. LIV. De la Anatomía del esto-
mago, p. 370.

Cap. LV. De las heridas del esto-
mago, p. 375.

Cap. LVI. De la Anatomía de los
intestinos, p. 379.

Cap. LVII. De las heridas del abdo-
men, y intestinos, p. 390.

Cap. LVIII. De la Anatomía de el
higado, p. 396.

Cap. LIX. De las heridas de el hi-
gado, p. 408.

Cap. LX. De la Anatomía de el
Bazo, p. 411.

Cap. LXI. De las heridas de el
Bazo, p. 420.

Cap. LXII. De la Anatomía de los
riñones, y bexiga, p. 423.

Cap. LXIII. De las heridas de la be-
xiga, y riñones, p. 431.

Cap. LXIV. De la Anatomía de la
mano. Y del sentido del tac-
to, p. 436.

Cap. LXV. De la Anatomía de el
Pie, p. 451.

Cap. LXVI. De las heridas de los
Artejos, p. 465.

Cap. LXVII. De las heridas de los
nervios, p. 467.

Cap.

Cap. LXVIII. De las heridas perti-
naces, P.476

Cap. LXIX. De la contavescen-
cia de los miembros heri-
dos, P.478.

Tratado unico de Dislocacio-
nes, P.481.

Tratado ultimo de Fracturas en ge-
neral, con una anotacion a los Ci-
rujanos. P.526.





TOMO SEGUNDO,

TRATADO DE HERIDAS,

CCN LA ANNOTOMIA DE TODAS LAS
partes del cuerpo humano.

CAPITULO PRIMERO.

QUE SE ENTIENDA POR HERIDA.



A fuerte nos ha
traido yà à este
tratado , per-
que todos los
que compusie-
ron la Medici-
na antes de Ga-
leno, la debie-
ron componer

como èl mismo , assi en la theorica,
como en la practica ; pues son pocos
los tratados de Cirugia , que hemos
visto, los quales no estuviessen infer-
tos en los escritos de Galeno : por esso
todo nuestro intento será apartarnos
de su methodo, como de aquel, que ca-
llando los nombres de los que antes
de èl avian escrito , congregandolos
aumentò sus volumenes, y los expla-
yò repitiendo con su genio disputa-
dor muchas vezes las sentencias de los

orros las quales hemos de desembara-
zar, y pesár con madurez , assi en lo
theórico, como en lo práctico, y se
hará concepto quales convengamos,
ò las de los Antiguos, ò las nuestras.

Lo primero se ofrece la definición
de la herida. Galeno en el 3. Metho.
cap. 5. la describió assi : *La herida es
una solucion de lo que estava unido, que
de la herida queda en la parte carnosa.*
La definición, èsta que Galeno trae, se
tomò de la indicacion de su misma cu-
racion; à saber es, la union de la solu-
cion de la herida lo primero , ò por lo
menos la indicacion mas comun es la
union : que esta union sea obra de la
naturaleza, todos sin oposicion la con-
fiesan, pero requiere que el arte le ayu-
de, tampoco ninguno lo ha negado;
pues si la naturaleza no socorre al ar-
te, frustra el fin suyo la naturaleza. Y

lo primero se ha de cuidar, que en la parte afecta nada entre, que pueda impedir la aglutinacion, despues de tal modo se unan los labios que están separados, que se puedan conservar unidos. Además se deben conservar las fuerzas vitales de la parte, y ultimamente ocurrir à todas estas cosas, que puedan sobrevenir, ò impedir la union de la herida.

Como se ha de hacer esto lo demostraremos claramente: la definicion que Galeno trae no es tan demonstrativa, que no padezca sus dificultades, pues tambien la ulcera es solucion de continuidad en partes carnosas, echa con pérdida de alguna substancia, lo qual sucede tambien en las heridas. Además la llaga passa à ulcera, pues es facil el transito de las cosas entre si semejantes. Y no se puede dezir, que al lugar herido no le sobreviene ningun accidente mas que la solucion de continuidad; pues mas accidentes en numero, y peligro se le suele acomular à la herida à demás de la solucion de continuo, que à la Ulcera. En esto solo se puede diferenciar, que la herida es solucion de continuidad echa recientemente, pero la Ulcera es solucion del continuo antigua: pero que mas vocablos se podrán hallar en las dos definiciones, que signifiquen una cosa misma? A demás es comun colocar la causa del dolor en la solucion del continuo; siendo así, que apenas duele la herida reciente, antes los heridos al tiempo de reñir ningun dolor sienten: pero si despues quando se entumescen los labios de la herida, entonces la herida duele agudamente, y quando se

marchitan sus labios, permanecen así; y aunque esté abierta la herida está sin dolor como la Ulcera: pueden diferenciarse segun la causa, pues la Ulcera siempre de causa interna, ò en todo el cuerpo, ò alguna parte que existe, es originada, y la fomenta; pero la solucion de la herida siempre se origina de causa externa: así se diferencian en las causas, pero no en la esencia; pues en las dos ay solucion de continuidad en la parte carnosa.

De la solucion de continuidad del Peritoneo, se origina el tumor *Enterocèle*, pues rota la union de las partes muelles siendo tenues, y blandas, tejidas de fibras expermaticas, aun así ninguno à este tumor ha llamado herida, ni llaga.

En la curacion de las heridas los Galenicos dicen, que igualmente se deben curar las de las partes fluidas; y componiendose nuestro cuerpo de partes, es à saber, solidas, y fluidas, ò continentes, y contenidas: por cuya razon la definicion de la herida, segun Galeno, es manca; pues igualmente se cortan las partes duras, como las blandas, como son los canales, partes fibrosas, y algunos tubulos del cuerpo, pues no se pueden dividir estas partes solidas, y fibrosas, sin que se turbe el orden, y mixtion de las partes fluidas; cuyo divorcio, una vez hecho, se originan nuevas combinaciones, se coagulan, y extagnan; cuyos graves symptomas regularmente acompañan à la herida.

A la solucion de continuidad en el hueso, llamó Galeno fractura del hueso, à los nervios heridos espasmo; en las

las venas, ò arterias, emorragia, &c. como si la fractura del hueso, el espasmo, la emorragia, &c. nunca tuvieran connexion; lo que deberia dezir, à mi parecer, con su aditamento: herida con fractura del hueso, herida con espasmo, y con emorragia, &c. no simplemente fractura del hueso, &c.

Me persuado, que à los practicantes de Cirugia les daria un gran gusto en proseguir todo este Tomo en disputas de las definiciones, causas, señales, &c. pero defengañense éstos, que esto es detenernos en coger el salvado, y se no s ya la harina; no siendo tan importante, como à algunos les parece; por cuya razon vamos al grano de su conocimiento, y curacion, que es lo mas esencial.

La mas verosimil, y recta definicion de la herida, segun nuestros principios se debe definir assi: *la herida es separacion del continuo, por el Balsamo radical, con efusion del mismo Balsamo, ò suco nutritivo, echa por causa violenta externa.* Esta definicion demuestra el orden con que se debe empezar la curacion, pues enseña, que por la conservacion del Balsamo radical, ò suco nutritivo se debe hacer la union: este Balsamo denota, segun nuestra opinion, un cierto licor, que no solo defiende à si mismo de la putrefaccion, sino tambien à otros cuerpos con quienes se mezcla, los preserva de ella; pues este Balsamo, ò suco nutritivo, à si, y à todas las fibras que se aglutina, las precave de corrupcion, y putrefaccion: por cuya razon la mejor curacion de las heridas es por la aplicacion de los Balsamos, que tienen virtud especifica de

impedir toda supuracion, y putrefaccion, la qual con todo cuidado se ha de procurar impedir en toda herida contra la opinion de Galeno, y sus sequaces.

CAPITULO II. DE LAS CAUSAS DE LAS HERIDAS.

NO es menester saber mucho de las causas de las heridas, pues todas son externas, y si alguna vez se rompe alguna parte interior, es echa por algun movimiento violento, y preternatural, y tambien se origina esta por fuerza externa, aunque el efecto sea interno. Todas las causas de las heridas, y de la solucion de continuidad son las armas, è instrumentos que rompen, punzan, perforan, contunden, y corroen. Rompen como las espadas, segures, hachas, que cortan de dos partes, cuchillos, tenazas cortantes, vidros, yelos, cristales, y todo aquello que pueda escindir, cortar, y separar. Punzan, y perforan todos los instrumentos agudos, puntas de lanza, la asta, horca de puntas, clavos, armas con hierros anchos, ò pequeños, leznas, saetas, telas, ahujas, mordida de dientes, y todo aquello que puede punzar, perforar, y terebrar. O las cosas obtusas quando penetran muy adentro, como son las valas de Artilleria, ò Escopeta grandes, ò pequeñas. Contunden las cosas pesadas, ò que rebotan, duras como piedras, mazos, azotes crueles, y todo lo que impetuosamente puede contundir, despedazar, y separar en partes diversas, como caida, levantar algun gran peso, el llevarlo, el vociferar, &c. Corroen las cosas que disuelven con mu-

cha futilidad disolviendo el continuo, como el fuego con su extremada futilidad, aunque sean todos los solidos los penetra momentaneamente, y los reduce, como se hace por la misma llama del fuego, los pone ruñentes à los metales, piedras, y otras cosas que se ponen al fuego, la agua hirviendo, las aguas fuertes, y qualesquiera causticos, que cortan todos los tubulos, y canales de nuestro cuerpo, membranas, y à los fucos les impide su afluxo, de que se origina una commiscion perversa, y son causa de innumerables simptommas.

De aqui se originan varias diferencias de heridas, segun los diversos instrumentos con que son echas, asimismo son diversas las especies, es à saber, separando, punzando, penetrando, ò corroyendo: como si dixeramos penetrar, punzar, traspasar (y porque lo digamos asfi) contusion, berberacion, mordida, punzada, ò por corroyen echala herida. O toman la denominacion de la forma, y asfi unas son mayores, otras pequeñas, otras rectas, obliquas otras, otras rotundas, profundas, cabas, compuestas, otras superficiales simples, otras complicadas, otras truncadas, en las quales se ha quitado alguna substancia de carne. De la parte afecta como herida en la cabeza del pulmon, corazon, ventriculo, hígado, bazo, intestinos, brazos, femur, tendones, venas, arterias, musculos, y de otras visceras, y de las articulaciones externas. De las causas, que hemos dicho, como contusa, punzada, ò mordida venenosa, &c. como de escopetas: finalmente despues de aclarar estas, y

otras muchas, y gastar muchas hojas de papel en esto, salen los Galenistas con otras diferencias, que se llaman heridas de necesidad mortales, ò vital si es curable, &c.

CAPITULO III.

DE LAS SEÑALES, Y PRONOSTICOS de las heridas en general.

TRataremos aqui del modo mas lacónico de las señales, y pronosticos, pues mas largamente en sus propio capitulos se dirà. Las heridas de las partes exteriores son bastante patentes, y manifestas à todos, pues manifestandole à los sentidos no nos tendremos en contarlas: pero què partes internas son heridas al mismo tiempo, y hasta donde penetren, no siempre es facil de juzgar, y no puede juzgar de este escrutinio el que no fuere buen Anatomico, y diligente en la accion de las partes heridas, y el bueno y exacto examen de los excrementos, que salen por la herida, como en la herida del thoraz, quando saliese sangre con la tos, y el ayre por la herida, es muy claro que el instrumento penetrò la cavidad del thoraz, y tambien los pulmones con los vasos sanguiferos. Por la Anatomia se puede saber, y considerar à què partes, y qual sitio, què uso, què accidentes juntos trayga consigo, y se ha de considerar lo que arroja la naturaleza por la herida, y su condicion.

Herido el corazon, ò travessado sale mucha sangre, y principalmente si està herido el ventriculo derecho, sale sangre negra, è hirbiente: si al mismo tiempo fueren cortados los vasos lin-

phaticos, se encuentra en su cavidad una gran copia de limpha, por lo comun emanadel finiestro ventriculo, y sale el fluxo amarillo. En estas heridas se enflaquecen las arterias, y bláquean, è invecilitan las fuerzas, erumpen, y salen unos colores à la cara, con sudores frios palidos, y ultimamente se enfrian todas las partes, y se muere el herido.

Herido el diaphragma, ò penetrado, se retraen àzia arriba todas las partes del pecho, duele la espina, la respiracion rara, y se observan muchas vezes ansiedades del pecho, con sangre espumosa que arroja, ay una gran inspiracion con gemidos, y dolor por todo el compage de los ombros.

Si se yere la medula de la espina, ò se sueltan los nervios, ò se distienden, se impide el sentimiento despues de algun poco de tiempo son obligados los enfermos à arrojar involuntariamente el semen, orinas, ò ezes.

Herida la aspera arteria arroja poca sangre, y mucho dolor en el dorso, y poco à poco se llenan de sangre las fauces, la voz se enronquece, y percibe el enfermo una acedia en la lengua.

Las heridas venenosas, ò causadas por instrumentos venenosos, al instante se ponen secas, y en toda su circunferencia aparecen de color palido, sublividas, y como cadaverosas, al mismo tiempo ay deliquios de animo, palpitaciones en el corazon, se perturba, ò ofusca la cabeza; en las articulaciones ay combulsiones, y otros accidentes, que se suelen observar: ultimamente suelen passar à gangrena, y esphacelo, à quienes sigue la muerte.

Los Cirujanos Galenicos dividen

las heridas en simpliciter mortales, por la mayor parte; pero como es juicio dudoso el dezir, si por si, ò por accidente son mortales: pues segun estas declaraciones suelen condenar los Jurisconsultos, y Jaces à los inocentes, y absolver à los insolentes, y porque se trata aqui de las heridas, y sangre humana, que una vez arrojada no se puede integramente restituir por el Juez; por esso se han de examinar con mucho cuidado todas las cosas, sin omitir circunstancia sobre las heridas, y el herido, y despues se ha de declarar pero con mucha reflexion. No es la mejor distincion de si la herida es, ò por si, ò por accidente mortal, pues si muere el herido con accidentes crueles, los quales se subsiguen de la herida, no se dirà que la tal herida es mortal por accidente, ni tampoco al contrario, si el enfermo se muere por sobrevenirle accidentes, que no corresponden à la herida, no se debe dezir que murió por razon de la tal herida, aunque ay algunos que dizen, preciados de sabios, no le sobrevendrian semejantes accidentes si no le huviesse herido; por lo que inferen murió por la tal herida, no sucediendo assi. Por lo que, si me es posible, (Dios mediante) espero poner un tratado de declaraciones para hacer mas perfecto al Cirujano, porque no se hagan algunas relaciones, y declaraciones absurdas, assi en pro, como en contrario de los reos: y què podrá esperar el Juez de un Cirujano (aunque como dizen està examinado) el qual nunca ha estudiado integramente los preceptos de su Arte? Por lo qual se debian cometer estas declaraciones à Ci-

rujanos muy peritos, caritativos, y sobretodo veraces, y Anatomicos. Pero algunos me dirán, y quien es este para que le alabemos! quien considerare qual sea la parte, si es de uso muy necesario, ò noble, y de que partes sólidas, y liquidas conste, y si es necesaria simpliciter para vivir, ò no? Si tiene vasos mayores, ò tendones en la misma herida? Con que instrumento fue hecho, ò venenoso, ò no? Si fue echado poco à poco, punzando, ò contundiendo? Asimismo se ha de inquirir si es grande la herida, trasversa, ò profunda? O si en ella están cortadas muchas fibras, ò dislaceradas las venas, arterias, tendones, ò nervios, los quales necesaria, è inevitablemente traen tras si mas graves simptoms? Es à saber, gran fluxo de sangre, dolores, vigiliass, repentina inflamacion, gangrena, delirio, combulsiones, &c. En la curacion se ha de observar si hubo posibilidad en la aplicacion de los remedios, ò no? Si estuvo pronto el Cirujano perito? Si este con los remedios assi exteriores, como interiores, no omitió auxilio, ni especifico ninguno? En el herido se ha de inquirir si antes de recibir la herida estava sano, ò no? Si cometió algun error antes de llegar à curarse, ò despues en la dieta? Si estuvo puntual à las ordenes que se le dispusieron, ò no?

En general, la herida, que tan solo es en las partes carnosas, y en los cuerpos puros, y sanos, que ni es muy ancha, ni profunda, se cura facilmente, y carece de peligro; como assi mismo las heridas en la carne, mas dificil las de los huesos: pero mas, dificilmente,

que todas las demàs, las de los nervios:

Las heridas que se hacen punzando son mas peligrosas, que las que se hacen cortando. La herida con fiebre intensa, è inflamatoria, dolor, movimientos combulsivos, oculta algun monstruo de estos, en especial si el herido al principio se hubo rectamente, y sobreviene de alguna causa externa manifiesta, y va à peor. Las heridas de los nervios algunas vezes aparecen buenas, pero de improvviso acomete à los heridos combulsion, esta es infiel, y mas si flui de la herida una materia serosa, semejante al suero, ò lactea, como la clara del huevo, ò aquosa, son estas, ò el suco nutritivo, ò la limpha, que emana de los nervios, ò de los vasos lymphaticos. En este tiempo de estio, y principalmente cerca, ò en los dias caniculares, ninguna herida aunque pequena, en sugeto cacochimo, ò infecto de lues venerea, no se ha de tratar como simple, pues en estos, y en este tiempo de pequena herida puede originarse mucha calamidad, pues nuestros fucos no gozan de tantos espíritus, porque en este tiempo son mas calientes, pues por la puerta abierta, y por la mayor aperiçion de los poros del cutis, buelan, y de este modo reducen muy debil à la sangre, y sin espíritus; y assi es, que la misma parte se priva de sus espíritus, turbando su mixtura, y se hace una inordenada mixtion, por lo que suceden muchas vezes gangrenas, y se originan exphacelos. Y se observa, que en los dias caniculares con mas facilidad se aceda el vino, mas que en el invierno. El demasado frio tambien para las heridas es tan contrario, pues

nos persuadiríamos, que si se pudiesse el ayre apartar de las heridas, se conglutinarían con mucha mayor brevedad: el frío es causa de obstrucciones, coagulando los fucos, que existen en la parte herida, impidiendo la transpiración, incrassando todos los fucos, y de aquí, por lo comun, tienen su origen la inflamación, el ponerse livida, la gangrena, &c. Las heridas quanto mas se expongan al ayre, sea frío, ò caliente, con mas facilidad se exfacelan. Si en las grandes, y depravadas heridas no aparece tumor, pronostican mucho mal los Galenicos, y lo contrario tenemos comprobado con la experiencia, y siempre es mejor que no aparezca ningún tumor, pues denota, que los liquidos pueden circular por la parte herida, y que no ay tantos canales cortados.

Las heridas que tienen los labios muy distantes, como en las de figura redonda, son mas difíciles de curar, mas que aquellas cuyos labios se pueden juntar; la razon es, porque no pueden unirse los tubulos, y la herida se puede acedar: pero la razon mas genuina es, que assi como ay fibras carneas rectas, obliquas, y trasversas, no ay circulares, y cuesta mucho el que del extremo de un circulo redondo se comuniquen las fibras al otro extremo, sino por las trasversas. Suficientemente hemos tratado de las señales, y pronósticos en general, pues en particular en cada uno de sus capitulos trataremos mas por extenso.



CAPÍTULO IV.

DE LAS SEIS COSAS NO NATURALES en las heridas.

Muchas veces por el abuso en las seis cosas no naturales se mueve el herido; por lo que se ha de cuidar mucho de ellas, y debe el perito Cirujano prevenirlas al herido, no se pierda el enfermo, y sea el infamado en su arte.

Lo primero se ha de evitar, y apartar por todos modos de la herida el ayre, el qual por sí solo de tal modo puede destruir los poros, que pueda ser causa de gangrena; y quanto mas breve se ha de cubrir la herida reciente, porque no la irrite el ayre externo, y no salga nada de la herida, aproximando quánto fuere posible los labios, para que el licor nutritivo, al qual llamamos otras vezes Balfamo, consolidé assi las fibras como otros canales ya distantes. Por lo qual se ha de tener mucho respeto al ayre, pues siempre trae consigo cosas contrarias à las heridas, pues volitan en la atmosphaera muchas particulas sulphureas, vitriolicas, aluminosas, nitrosas, rejalgarinas, &c. quantas se elevan por la fermentacion de las aguas, de los fosos, cuevas, y estanques; y segun la condicion de donde salen, mezclandose al ayre, le coinquinan: estas particulas por el contacto del ayre imprimen à las heridas su acror, inducen putrefaccion, è impiden la consolidacion, que la naturaleza deberia hacer.

Assi como en las cocinas si se empiezan à corromper las carnes, se acedan los caldos, que de ellas resultan, à este modo las heridas con facilidad

paslan à ulcèras. El compañero mas indivisible de esta putrefacció, es el acror. vicioso, y peregrino, y como para otras partes es contrario, à esta manera es autor en su especie en las partes heridas de todos los mas simpthomas que le sobrevienen, pues como un vicioso fermento inficiona los labios de la herida, hace degenerar à corrupcion el nutrimento Balsamico, y fermentandole le trasmuta en pus, ò materia. De aqui es, que en las heridas recientes, precabido el Balsamo de la corrupció, y del acror, ò accedia putredinal, se prohibirá el que no se engendre el pus, y facilmente se unan. De aqui sacamos, porque en unos países, ò climas son mas faciles de curar las heridas, y en otros muy dificiles. Si el ayre frio, y nebuloso, (ò por las razones arriba dichas) anda el ayre coinquinado por algun tiempo, ò fuesen infectos los alitos de los circunstantes, por algunos torbellinos del ayre, deben los Cirujanos alentar àzia fuera sus alitos; porque no toquen los labios de la herida, para que se curen mas presto las heridas, y miren las ligaduras si son de mugeres con el mestruo, aunque como sean bien limpias es inutil el reparo, y de los dados à embriagueces.

No solo se debe evitar el ayre frio, sino el caliente; por lo qual el templado es el mejor. De todo lo qual se viene à inferir quan pessimamente aconsejan aquellos Cirujanos, que à sus enfermos descubren las heridas muchas vezes al dia, y las exponen al ayre.

No tiene menos energia en alterar las heridas la comida, y bebida, de donde dixo Hypoc. *Que à los heridos se ha*

*de atormentar con hambre, y sed; y así la comida sea tenue, y de buena sustancia, para que se engendre buen suco nutritivo, el qual es el universal curador de todas las heridas. Que el inordenado *visus ratio* daña mucho à las heridas, nadie lo puede negar, pues es en vano la dieta sin los remedios apropiados; ni los remedios conducentes, sin la dieta razonable, prestaràn nada digno de alabanza, sino que uno, y otro deben ir juntos. La legitima dieta consiste en la poca cantidad de las comidas, que sean de buena sustancia, y que no se tomen con oposicion del estomago del paciente: yerran aquellos Cirujanos que disponen para los heridos los caldos, y carnes, que la naturaleza, aun quando sanos, los aborrecia, pues no van bien las heridas en los que no cuecen bien los alimentos en el estomago: y quando la comida, que el enfermo apetece, no sea de tan malissima sustancia, por lo comun se ha de seguir el dictamen, y consultarlo con el enfermo; como no sea algun jayan incapaz de observar nada de lo que à él le assentava bien, ò mal, y como el dicho alimento no peque en cantidad. Si fuesse herido algun ebrio, ò gran comedor, se ha de templar dandole no otra cosa hasta el tercero, ò quarto dia, solo algunos caldos, y bizcochos; pero si fuesse herido algun templado, se nutrirà con buena comida de buen nutrimento. En la eleccion de la comida no se puede dár regla general, solo que no se huirà tanto de la variedad, pues por lo comun el estomago inquieto con la variedad se restituye, esto es, que segun el fugeto, y su modo en el trato, no ay*

regla determinada. Pero del todo se ha de precaver de las carnes de Cerdos, Anseron, Anades, ò Patos, y de todos los volatiles que nadan cerca de las aguas, como asimismo de todo genero de carnes, que tuviessen mucha manteca. Se evitara todos los acidos salados, y facarados, para que se engendre el suco nutritivo dulce, y fluxible; y aun por esso conduce à los heridos la leche. Pero se ha de advertir, que no ha de ser tan extrema la dieta, sino que sea un medio, pues la dieta exquisita muchos no la pueden tolerar, y se halla mal con ella, siendo necesario que se acomode el Cirujano à la costumbre del herido, disponiendo la dieta segun la condicion del enfermo. Es comun en los Cirujanos Galenicos el disponer la dieta del herido que tire à refrigerate, aunque en vano, por la qual se suelen incrementar los fucos, è impiden la circulacion, de que se originan muchos simphomas. Por la mayor parte à los heridos se les ha de dar alimentos calientes, y principalmente si ay fiebre, pues en este caso dañan los frios, y por esso sera conveniente, que esten las comidas con el condimento de algunos aromaticos destilados, como el componer la bebida, y temperarla con Canela, ò Clavillos; y asì mismo cocer las carnes sin agua en dos vasijas, es muy util, aunque costoso: la bebida para fortalecer el estomago, se cocera con Clavillo, ò Canela.

No por esso sera muy abundante la bebida, sino moderada, y mejor de cocimiento de yervas vulnerarias: el vino casi del todo le prohibimos por el acido que en si encierra, y si alguna vez

se ha de permitir, se infundiran en el los *ojos de Cangrejos*, con los quales se destruira toda su acedia, precediendo alguna, aunque imperceptible efervescencia, por el alkali de los Cangrejos, que opera en el acido; pues la piedra de los Cangrejos, y todo el tiene virtud vulneraria; y de aqui es, que echandolos en vinagre, del concurso de los dos se dulcifica el vinagre. Pero porque el vino bueno tomado moderadamente corrobora la sangre, y demàs fucos, y se ha de dar mucho à la costumbre del enfermo, y asì nuestròs fucos no tienen aquella especial mixtura de las particulas del vino, y ni quieren permanecer; por lo qual, si el enfermo està acostumbraado al vino, y del todo le falta este de una vez, ciertamente que puede incarrir en gran peligro de la vida, como se puede demostrar en muchos exemplares, y entonces se le ha de conceder del dulce, no con exceso, sino con moderacion, y mucho menos de lo acostumbraado: pero en las heridas de cabeza se ha de abstener del todo del vino, y de cosas agudas, y fuertes. La sed se ha de atemperar en los heridos, y no se ha de dar con tanta escasez, pues muchas vezes (dizen los Galenicos) de las heridas exaustas, por la mucha sangre, se recalienta el higaado, è induce sed, la qual si por la bebida no se recrea, es cierto ay peligro de inflamarse, se ha de observar el tiempo en la bebida, y la oportunidad, que sea aquella vulneraria, y entonces aprovechara, y no dañara. Hemos observado muchas vezes, que à muchos heridos peligrosos les ha aprovechado la bebida de la leche, y si se les ha mezclado

el The, ò algunos otros vulnerarios.

El sueño, y la vigilia sean moderados, y el sueño sea muy ligero, no conviene mas, ni menos las vigiliass moderadas, el herido no se eche sobre el lado de la herida quanto sea possible.

El cuerpo esté quieto, y el movimiento poco, hasta que la herida esté consolidada.

Los excretos, y retentos se reduzcan à sus naturales leyes, y principalmente el *menstruo* en las mugeres, y no se impida la insensible transpiracion, assi en el mismo en los que maman, la orina, la *stercora*, y el vientre se conservarán lubricos.

Las *passiones del alma*, como la ira, y el pavor se aparten, y desfieren del herido; se impida la demasiada risa, y es conveniente la alegría. El uso de la *venus*, sopena de muerte, se pondrá entredicho, pues no es creible quanto daño trae este à las heridas, pues se fue a inflammar la parte herida, de tal modo, especial si concurre el sitio de la herida. Hemos visto por el uso de la *venus* averle acometido una erisipela, y llegar à gangrenarse: otro casi en el mismo acto expirar; à otros acometer sus fiebres mortales, y à otros combulsiões, y otros accidentes: y o que es peor, que quando estas acontecen por el uso de la *venus*, apenas se pueden corregir por medio ninguno, sino que se ha de esperar, que por si solo cedan este genero de *simpthomas*; y u timamente despues se ha de vigilar mucho en su curacion.



CAPITULO V.

DE LA PRACTICA DE LOS ANTIGUOS en la curacion de los heridos.

Como la indicacion curativa de las heridas, segun Galeno, consistia en procurar la union, de la solucion de continuidad, advirtió con razon, que para conseguir este fin, poco, ò nada de socorro era necessario, y llamò por auxilio à la experiencia, aviendo rebuelto todos los volumenes de los antiguos, los rompiò, y les añadió para su uso. Lo primero mandava una dieta exactissima, y prohibia la bebida, evaquava la cacochimia, con la sangria la plectora, y despues procedia en la curacion de la herida. Curava las heridas de los nervios por este modo: echava en la herida aceyte caliente, y fomentava con el la circunferencia; ponía dentro de la herida un linimento compuesto de *Terventina*, poco aceyte, y un poco de *euphorvivo*. Aconsejó tambien la cal viva muy bien labada, y privada de su acrimonia, y mezclada con aceyte caliente. Confio mucho en este emplastro:

R. Cera 3. j. *Terventina*, y pez an. 3. 3. *Euforvivo* 3. iii. y se reduzca à forma de emplastro.

Pero à las heridas del Abdomen, despues de reponer los intestinos inducia à la union. En el 6. de la *meth. cap. 4.* à esto añadia muchos medicamentos simples conglutinantes para unir en el lib. de los *simples medicam. facult.* son propuestos por el en sus volumenes, en donde habla de las partes heridas.

Pero estos medios son insuficientes, y no seguros para curar las heridas: por lo qual hizo discurrir à los hombres

bres, ayudandose de la industria à solicitar otros remedios : de aqui vino à nosotros tanta abundancia de medicamentos para curar las heridas, los quales se leen en los libros de los Griegos muy cultivados. Como en *Prospero de Albino de medicina de los Egiptos. Y en los Arabes, Avicena, Albumasar, Mesue*, y otros muchos, que han llegado successivamente à nuestras manos de otras naciones. Consta del *Sacro Santo Evangelio*, que al Samaritano herido en el camino, movido de piedad, aviendole echado en las heridas *vino, y aceyte*, le restituyó à su sanidad. Pero este era un gran Cirujano, y aun este methodo de curar pasó abusivamente à la supersticion, hasta poco tiempo hà por el modo de añadir palabras, y otras ceremonias, que nada conducen à la curacion. Los medicamentos que han usado en diversos tiempos son el aceyte, miel, vino, cera, gomàs, refinàs, y no pocas yervas, los quales unas vezes simples, y otras mezclados solian aplicar à las heridas: pero porque este methodo mas largamente trataremos en cada capitulo; por cuya razon lo omitimos aqui.

CAPITULO VI.

DE LA CURACION DE LAS HERIDAS segun el methodo de los Galenicos.

Dividen los Galenicos las heridas en simples, y compuestas. Segun ellos la herida simple es la que no tiene mas adjunto à si, que la solucion de continuidad en la parte carnosa. Pero la herida compuesta, dicen, que es la que además de la solucion de con-

tinuidad producida en la carne, ay, ò fractura del hueso, ò punctura en el nervio, ò vena, ò arteria, dislacerada, ò penetrante en la cabeza, ò daño de alguna otra viscera, ò otros semejantes accidentes tiene à si agregados.

Y segun la distincion que hemos dicho de las heridas, diferencian tambien el modo de curarlas; pues la herida simple juzgan se debe curar por la primera intencion, y la compuesta por la segunda.

Por primera intencion entienden ellos aquella aplicacion de remedios, que sin otro ningun respeto à ninguna otra cosa promuevan à la union de la solucion de continuidad; pero por la segunda intencion entienden aquella aplicacion de remedios, que en primer lugar no miren à la union de la solucion de continuidad, sino à expeler los accidentes que le acompañan, los quales quitados, despues intentan la union de la solucion de continuidad: à esta segunda intencion proceden con gran prolixidad, y cuidado, pues primero dixieren, y promueven el pus, le mundifican, y despues encarnan, y ultimamente usan de los cicatrizantes.

A qualquiera herida que lleguen, sea simple, ò sea compuesta, lo primero quando llegan los Galenicos, aunque sea una herida de vala, ò cornada, &c. disponer la clara del huevo, y bien batida la aplican con citopàs, ò paños, cuyo medicamento es muy antiguo, y aconsejado de Galeno, y en caso que de la herida salga mucha sangre, dicen, que la clara del huevo tiene virtud de contener el flujo; y aun ahora indistintamente la aplican à qualquiera herida,

da, tenga, ò no fluxo de sangre: como me riñò à mi un señor, diciendo, hasta aqui no hemos visto otra cosa en esta especie de heridas, sino poner la clara del huevo, y usted nos viene con esos balsamicos, y otros semejantes, y lo era otra cosa sino aversele metido un clavo à un hijo suyo travessando el pie, y quiso Dios se curò pronto, pues sino mi terrentina lo huviera pagado. Concedemos de buena gana, que la sangre que fluye de la herida impide la union de la solucion de continuidad, (si es mucha) y que necessariamente esta se ha de contener, y despues se sigue la union. Tambien concedemos, que la clara del huevo consta de virtud de contener la sangre, (siendo pequeño el fluxo) porque es glutinosa, y anodina, y consta de partes tenues, y penetrantes; però quando la herida no tenga fluxo de sangre, ò supongamos no estuviessen abiertos, ni cortados, algunos vasos grandes, ni medianos; que entonces tambien se aya de usar de la clara del huevo, lo tengo por absurdo solemne, pues algo introduce entre los labios de la herida la clara del huevo, lo qual interponiendose para la union no permite que se encarne.

Despues de 24. horas quitan la clara del huevo con las estopas, ò paños en que se puso, y antes que se apliquen otros medicamentos, es costumbre en algunos Cirujanos, que si es angosto el orificio de la herida, lo dilatan especialmente los estrangeros, diciendo, es menester que aya p'aza, sin mas consideracion, porque solo la han visto hacer asì (miren què plaza en el Consejo de hacienda) si aquella dilatacion

daña mäs què aprovecha; juzgue lo qualquier Cirujano prudente, y muchas vezes por la ignorancia en la Anatomia usan del hierro temerariamente, y cortan los vasos con gran perjuicio del enfermo, quando dilatan la herida con su contrario, añaden à la herida otra herida; però como serian tenidos con el especioso nombre, que dizen este Cirujano es gran cortante, pues asì los llaman à algunos Cirujanos: però yo reparo, que esto se hace mas en el Hospital, porque en las casas han de passar quatro mil razones antes, y no le digan tengo miedo à esas manazas. Despues por otras 24. horas ponen otra vez la clara del huevo, despues, ò la herida por si se hace ancha, ò ellos la han dilatado, y empiezan yà à usar del unguento digestivo. Aqui se ha de notar el fin tan ridiculo, por el qual dilatan los Cirujanos las heridas: dizen, que esto lo hacen para conseguir la ventilacion en la herida, y quanto mas ancha sea la herida, con tanta mas facilidad se faca lo que ay, ò corre à la herida: però en esto se engañan dulcemente, pues tan lexos està, que la solucion mayor promueva, ò arroje lo que se corrompe, ò que la prohiba, que antes ella fuele ser la causa: pues quanto mas estemos nosotros con la integridad natural, exalamos con mas facilidad lo que ay en el cuerpo exalable; però quando se disuelve la natural integridad, luego al punto suceden inflamaciones, apostemas, erisipelas, esquirros, y se originan otras especies de tumores, por la prohibida circulaciõ del nutrimento, y mayor alteracion del ayre hambiente, pues argu-

Y en mayor extagnacion de los fucos. No sè si con bastante consideracion proceden los Cirujanos estrangeros à la dilatacion de las heridas, pues no hacen otra cosa sino hacer la herida pequeña, grande: y mas abaxo se dirà suficientemente para prohibir la demasiada estrechèz de las heridas, y los accidentes que por ella pueden sobrevenir.

Bolvamos al unguento, ò digestivo: le componen los Galenicos de *yema de buevo, terrentina, y aceyte rosado* mezclados, y con èl untan los lechinos, y poniendo estas ormas las introducen para su longitud, latitud, y profundidad.

Pero casi siempre se engañan los Galenicos, y engañan à los enfermos, pues en la reciente herida no puede aver ningun agregado de materias, que necessiten de digestion, y en las heridas simples usar de digestivos, es del todo apartarse de la razon; pero como diximos al principio, lo que intenta el Cirujano en la herida simple es la union de la solucion, la qual no solo no la promueven los digestivos, sino que la impiden, pues por la corrupcion, y putrefaccion, que produce en la herida el digestivo, y los lechinos con que se aplican, el qual es un physico impedimento para que no se unan los labios de la herida.

Pero si fuesse compuesta la herida, y tiene algun accidente, que pide la curacion antes de la union de la solucion de continuidad, no conviene que esta se haga con el sobredicho medicamento digestivo, el qual corrompe en su modo, è infla na la parte, hace degenerar

al suco nutritivo, y alarga la curacion por largo tiempo, y despues echa la llaga ulcera, passa à fordida, assi no se debe usar de tal medicamento, sino de otros especificos para los dichos accidentes, y se han de tratar las llagas, ò heridas sin que por ningun modo se introduzca en ellas la putrefaccion, ò materia, de lo qual largamente se dirà abaxo. Con el sobredicho digestivo mas parece que se quieren digerir las bolsas, que curar las heridas.

Quando empiezan à usar los Galenicos del medicamento digestivo, ordenan una dieta exactissima, y ultimamente lo que hacen es sangrar à todos los heridos al principio, y aun en la cura quedan con disgusto, y tambien el enfermo, aunque las mas vezes hace poco al caso para la curacion de las heridas, pero puede aprovechar à la bolsa: y como temen el aflujo de los demás humores à la herida, discurren del medicamento purgante, el qual le suelen dar al principio, medio, ò fin de la digestion, juzgando, que el purgante evacuarà tambien aquellos humores de la parte, que suelen cerca de la herida producir inflamacion: pero yerran, como lo tengo probado à mi parecer, en lo de tumores, el que las inflamaciones son causadas como por causa primaria del suco nutritivo, y este inchan do la parte, impide el circulo à la sangre, y no resuelta esta causa primaria, se hacen dichas inflamaciones, y proceden la mas vezes por error de los Cirujanos.

A los que usan de los medicamentos digestivos, ò la naturaleza estando muy fuerte, hace una coccion perfecta en

en la herida, y produce un pus blanco, leve, è igual, y entonces ni succede inflamacion en la herida, ni sobreviene fiebre por la robustez de la naturaleza, ò produce un hìcor, sanies, ò otra cosa semejante en la herida, por estar invencilitada la naturaleza; y entonces suelen acontecer, ò inflamacion, fiebre, ò gangrena, y otros accidentes, que por lo comun amenazan la muerte.

Si en la herida advierten una perfecta coccion de la materia, usan por algunos dias del mesmo digestivo, despues recurren à los medicamentos mundificantes, ò en forma liquida, ò de ungentos, como son el cocimiento de cebada cõ la piel rosada, ò en solido el unguento de los Apostoles, ò el egipciaco, si ay mucha necesidad, el de rucia, ò otros semejantes, los quales estàn preparados en las oficinas.

Quando conocen yà que està bien mundificada la herida, y que sobre crece alguna carne, se aplican à los encarnantes, estos son varios, que seria muy largo el contarlos, y usan de ellos hasta la entera cicatriz: quando por la ignorancia del Cirujano no se ha inducido una fistula, como muchas vezes suele suceder, à lo menos alargan la curacion por mucho tiempo con el uso del comun digestivo, el qual ultimamente suele inducir una callosidad en los labios de la llaga, y causa una fistula incurable para ellos.

Afsi mismo carecen los Cirujanos Galenicos de remedios con los quales se quite la deformidad de las cicatrices de las heridas, quedando de este modo las cicatrices, lo q̃ suele defazonar à las señoras, y hombres ricos: para lo qual

se diràn abaxo no pocos, de tal modo, que apenas quede señal de la herida.

Pero si despues de la aplicacion del medicamento digestivo, aparece saniosa la herida, y ha contraido à su circunferencia inflamacion, se enciende luego fiebre, y aparecen nuevas simphomas, en el qual caso aunque de fuyo era leve la herida, no carece de peligro, no por razon de la herida, sino por razon de los accidentes, y fiebre que le han sobrevenido; se aceda la sangre, y las partes del nutrimento en todo el cuerpo, por la inflamacion de la herida, pues de ella se originan al tiempo de la circulacion de los liquidos todos estos nuevos accidentes, y por consecuencia tan lexos està, que pueda la naturaleza hacer union à la herida, que antes la inflama mas por el acido, que de la misma parte, se comunica à la sangre, y al suco nutritivo: y por esto los Galenicos sobreviniendo inflamacion convocan à los Medicos para que les auxilien, diziendoles, ha avido a qui nuevo refluxo, y afsi yo seria de parecer que se sangre primero, y despues se purgue, creyendo los Galenicos, que la inflamacion està se quitara con la sangria, y con el purgante expeleràn todos los humores superfluos del cuerpo. Y creanme (que por lo comun) alli no ay mas humores superfluos, que los que se comunican de la parte por medio de la circulacion de los liquidos: aplican entonces à la parte los aceytes refrigerantes, y cataplasmas de leche, la qual inflamacion, siendo producida de la putrefaccion, que los digestivos inducen en el suco nutritivo, y en la sangre extagnada, de ningun

modo puede cessar, sin que se resuelva el suco nutritivo, y la sangre estagnada buelva à su circulo : además , que perseverando la inflamacion estará la herida sordida , marchita , y de mal olor, cuyos accidentes alguna vez fueren acarrear la gangrena ephacelo , y muerte de la parte: Pero quitados, y separados estos accidentes principales, fueren acudir los Galenicos à sus mundificantes, como al *unguento egipciaco*, al de los *Apostoles*, al *alum crudo*, y quemado, la *tucia*, el *calcanto* , y otros semejantes. Pero passando este genero de disposicion à gangrena, recurren à los mas fuertes, como son los *polvos de Juanes de Vigo*, el *mercurio precipitado sublimado*, ò al *fuego actual*, cuya accion del cauterio, si passa à la parte sana , y viviente, se difunde, produce escara, y queda à buen partido una ulcera , que mudificarla por mucho tiempo, y muy dificultosa de encarnarse; pero si no ha llegado la accion del cauterio hasta la parte sana, y viva , no sucediendo escara, muere el enfermo gangrenado.

Echa descripcion de la curacion de los Galenicos, que aun oy permanece con poca diferencia este abuso, variando algunos algo, y otros poco, pues si fueren las dichas heridas en las partes carnosas, y en cuerpos robustissimos, se curan algunas vezes con este methodo de los Galenicos , aunque mucho mas tarde: pero en las heridas del thotáz, ò pecho, y del abdomen penetrantes, ò en las heridas de cabeza , casi siempre con este methodo tienen un exito infeliz, y funesto; pues no solo es ineficaz el dicho methodo , sino que promueve tales causas, de las que ne-

cessariamente las heridas en dichas partes se hacen depravadas, y producen la muerte , (y quantas declaraciones se avrán oido, de que por razon de la curacion ha muerto este herido) sino por el clima , y otras cosas que no hacen tanto al caso como nos parece, si se curassen con buen methodo. Como por exemplo, en una herida de cabeza, cortado el cutis, membrana carnosa, y pericraneo, que llegue al craneo, para su perfecta curacion se requiere; supongamos, un medicamento , que conserve, con su natural tegumento , y aglutine al cutis, membrana carnosa, pericraneo, y al craneo cortados. Lo que los galenicos hacen con sus digestivos putrefacientes de la terventida, *acore* rotado, &c. y con los lechinos untados en el dicho digestivo , como usan, segun ellos dizen, à promover la supuracion, ò coccion; pero lo que promueven es la corrupcion , la qual sino es muy dañosa en las partes carnosas, es de mucho daño en las membranosas , y oseosas perniciosissima (advierto, que esta corrupcion no se debe entender que yo digo por la gangrena, solo por la supuracion imperfecta) de aqui se infiere, que las heridas leves de cabeza fueren ser mas perniciosas ; y fueren morir de ellas para los dias caudor: se ha de saber, porque el pus , y la sanies, que se produjo en la herida, destemplando la membrana, que inmediatamente cubre al craneo, va poco à poco percolando al hueso, la qual membrana , como se origina de la pia mater, por la continuacion de las partes, inflama la pia mater, è induciendo delirio, mata al herido , lo que sucede;

y ha sucedido muy frequente , como aun despues de muerto se vè quando usan del trepano , ò hierros: esta es la razon mas genuina , y verosimil , por- que los heridos de cabeza suelen dezir, que en unas regiones son mas dificiles de curar que en otras: confieso , que algo hace al caso el temperamento del pais , y su clima, pero mucho mas à mi parecer el seguir de inmemorial acà la opinion que arriba hemos dicho tan acerrimamente, que parecia, y aun parece e Evangelio. No digo me crean, sinò à la experiencia, y aunque el temperamento en algunas tierras sea tan malo, me atrevo à assegurar , que no se han de desgracia tantos, en especial en heridas ~~leves~~ de cabeza, y de otras partes; y por ultimo, quando todas sean peligrosissimas, moriràn de las heridas, y no de los remedios: y quantos si confesamos la verdad avràn muerto mas por el methodo de curacion , que por las heridas! Aunque como digo en este pais, ò sea por el clima, ò por la aplicacion à esta nuestra opinion de los balfamicos nos suceden tantos casos desgraciados.

CAPITULO VII.

LA RAZON DE CURAR LAS HERIDAS con costuras, y ligaduras.

Antes que lleguemos à tratar de nuestro methodo en curar las heridas, hemos de prevenir el aparato de las cosas, que para ello convienen , y por esso se tratarà aqui de costuras , y de las ligaduras, que tanto nos suelen ponderar los Cirujanos estrangeros.

Es muy antigua invencion el coser las heridas con ahuja , y aglutinarlas

con hilo; pero tambien es necedad antigua, mas que prudencia, y en las cosas, que no son instituidas con rectitud, como dezimos, al mal uso se le ha de quitar la hueca: no se puede negar, que es cosa cruel, y dolorosa, en las heridas las costuras, y que quantos son los puntos, tantas son de mas las heridas, que atormentan tantas vezes, poniendo en furor, è iracundia lo espi rituoso de la parte herida, de donde raras vezes dexa de sobrevenir à las costuras inflamacion, y por lo comùn se aposteman, produciendo fiebre , gangrena , y otros sintomas, y assi de ninguna utilidad, ni provecho es la costura para curar las heridas, ni menos para su mayor brevedad, pues la union de la solucion de continuidad empieza por el fondo de la herida (lo que deben advertir mucho los Cirujanos) y no de los labios externos (como piensan algunos) en los quales se hace la costura , o que comprueba la mesma experiencia, pues echa la costura, toda la carne, que por el hilo se intercepta , y comprende, se corrompe , y juntamente cae el hilo lleno de materia ; y si otras vezes se le hiziese la costura, tantas vezes caeria corrompido lo que està cosido, y nunca se unirian los labios, sino es que fuese tan superficial la herida, que el fondo de ella estè assi mismo en la superficie; sino que por el fondo de la herida con su mismo balfamo, ò suco nutritivo, mucho mas segura que la costura produciria una union incorruptible: luego se debe huir de las costuras, como de cosa, que por una parte nada aprovecha, y por otra parte puede dañar mucho. Pero aun assi saldràn

algunos diziendo, la primera intencion de la costura, no quita la segunda de los digestivos; à que respondo en vano se hacen las cosas por mucho, quando se pueden hacer por poco. Asì nosotros la obra de la costura la dexamos à la naturaleza, tan solo atendemos con los medicamentos para quitar los obstaculos, è impedimentos que puede tener la naturaleza: pues la misma tiene consigo en el fondo fibras, y gluten, con los quales mejor, y mas brevemente, seguro, y sin dolor lo hace lo que nosotros descamos, si nosotros fuèsemos solícitos en ayudarla, seguros en aplicarlos, y fuèssen los medicamentos oportunos.

En las heridas, mas que todo, es necesario las ligaduras, ò faxamiento, que se hace con ligadura de dos cabos: aplicase para que por su medio en el miembro de la parte opuesta, y de aqui se lleve sobre la herida mesma cruzando, repitiendo esto mesmo algunas vezes, para que de tal modo se agreguen los labios de la herida, que de este modo con el beneficio solo de la ligadura se unan, bien entendido, que esta se variará segun el sitio, disposicion de la herida, y otras circunstancias, que todas son inexplicables.

Se usará de la ligadura que avemos dicho en las heridas no tan grandes, y tambien en aquellas, que segun la rectitud del miembro, y segun la extension de las fibras, y ductos fueren dadas, sino tambien en las heridas, y dislaceraciones graves, quando algunas partes casi del todo estèn cortadas, como en las narices, orejas, y los dedos, con tal generacion, que casi solo estàn pendien-
do aunque en estas mas obran los cu-

gines correspondientes à la parte, pero mucho mas quando ay heridas graves en las articulaciones, ò quando son cortadas las fibras de los musculos pe algun miembro por lo trasversal, ò quando son quitados enteramente pedazos de la carne casi del todo; en estos, y otros semejantes casos no basta solo la ligadura para que se agreguen los labios de la herida, y permanezcan asì unidos, sino que alguna otra cosa como agregandolos los labios, y si no se pueden, se hará una costura superficial agregativa, segun la condicion de la parte afecta.

CAPITULO VIII. DEL METHODO NUESTRO EN *curar las heridas.*

PAra conseguir el methodo de la curacion infalible (à lo humano) de las heridas, se ha de saber, que aqui no dissentimos de la sentencia de Galeno, en que la herida es solucion de continuidad de la carne, y demás partes, y que la indicacion de curar las heridas es, que la solucion de continuidad se reduzca à la union: pero como la union se promueva en la herida, y se haga, y que sea aquello que la union inmediatamente, eficienter, y efective la cause, nosotros no del todo convenimos con los Galenicos, pues ellos casi del todo atribuyen la obra à los medicamentos; por lo qual llaman encarnantes, aglutinantes, sarcoticos, ò à aquellos que engendran carne, digestivos, ò madurativos, pues creen, que esta obra le hacia el medicamento eficienter. Nosotros decimos, y aun lo aseguramos, que el medicamento causa la union tan solamente por accidente, y ocasional-

mente en las heridas , y que eficienter , y efectivamente se hace por el balfamo natural, ò radical de las partes, que es el suco nutritivo, que tengo dicho en lo de tumores, y en su propio tratado, el qual quantas vezes no tenga obstaculo, ò impedimento , luego al punto produce el gluten, ò union de la solucion de continuidad , con lo qual lo que estava separado, y cortado, lo hace continuo, y lo aglutina.

Pues este Balfamo radical de las partes no entendemos alguna cosa quimérica, ò fingida, sino el suco nutritivo, ò licor glutinoso, el qual por todos los nervios, y partes espermaticas de todo el cuerpo difuso, y esparcido, guarda, rige, y sustenta la textura , union, y continuacion de una sustancia , ò licor similar puro, resplandeciente, y salado, porque sabe à naturaleza de parte espermatica; y aunque ay Autor que dize, que acafo se engendrará en el cerebro, pero tiene por las experiencias razones , y autoridades la verosimilitud de no ser por acafo, sino que re vera es engendrado en el cerebro, y en el estomago en las partes nerviosas, membranosas , y por sus fibras se difunde por todo el cuerpo.

Pero por sino es suficiente lo que decimos aqui, y lo que tenemos dicho en su tratado, y en todo lo de tumores, para que se acrisole mas, y tengamos noticia clara de este Balfamo radical, ò suco nutritivo, y certidumbre à lo humano, consideremos una fractura de algun hueso de la pierna, ò brazo, sin mas rupcion de las demás partes musculosas de su circunferencia: haga-se la reposicion de la tal parte, esto es,

de solo el hueso en su lugar ; lo cierto es, que dentro de treinta , ò quarenta dias, sin ningun medicamento, se produce el poro oseoso , y se endurece , y buelve al hueso mas duro, y mas constante en el lugar de la fractura, que lo que antes era. Tambien hemos de saber, que el dicho poro oseoso fue producido por el licor glutinoso, que resudando de las extremidades del hueso roto el dicho suco, sin que coopere ningun medicamento , cuyo exemplo del poro del tal hueso lo hemos de contraer à todas las soluciones de continuidad, pues en todas, y qualesquiera partes del cuerpo viviente abunda dicho licor, ò suco, al qual llamamos Balfamo radical, ò suco nutritivo , de cuyas manos es eficienter, y efectivamente obrarlo todo lo que sea necesario para la perfecta union de la solucion de continuidad: luego no el Cirujano, no sus medicamentos , sino este Balfamo à las heridas eficienter las cura.

El encargo del Cirujano es solo, y de la Cirugia, seguir la obra de la naturaleza con cuidado del lugar afecto , no sea que la herida se irrite por las causas externas , y se impida la facultad del Balfamo curador, para que se diga, que el Cirujano es buen custodio de este Balfamo, por lo que definimos al Cirujano, el que cuida del Balfamo radical, y de las acciones de las causas externas, y estrañas , pues son de una naturaleza las causas externas , que adonde quiera que esté nuestra naturaleza debilitada, le hacen mucha impresion, y fuerza, cuyas operaciones, si el Cirujano las impide, se dirá, que ha

ha cumplido restamente con su encargo: y entretanto la naturaleza no impedida, así interior, como exteriormente con su Balsamo, perficionará felizmente su operacion. Perficionala quando engendra la carne, ò el nervio, ò qualquiera otra parte en que consista la herida. Sea para exemplo el nutrimento que se prepara en nuestro estomago, que es uniforme, è indifferente para qualquiera, y todas las partes del cuerpo, pero en el hueso se hace oseoso, en los nervios se hace nervio, en la pinguedo, ò gordura, se hace pinguedo, y así de todas las demás; y es la razón, porque en qualquiera parte se oculta un balsamo proprio, el qual el alimento que le viene le convierte en las disposiciones, y propria sustancia de las mismas partes à donde viene: así en qualquiera herida tambien está escordido el balsamo de aquella parte, el qual quantas vezes no sea impedido produce esto mismo para que pueda bolver sus partes à su integridad.

Yá estamos persuadidos à que no avrá duda en creer, que este Balsamo radical de las partes es el que cura las heridas, y casi sobra el que el Cirujano lo procure, solo que este Balsamo carezca de impedimentos para que no se retarde su accion, (y nadie se admire, que diga, que casi no ay por qué el Cirujano lo procure este Balsamo, pues ha avido, y no tan fuera de razon, quíe ha curado las heridas, que no tienen otros accidentes, con solo un cugin mojado en la agua de la Reyna, y no tocandolas en cinco, ò seis dias, y aver se curado con feliz acierto) esto se ha-

ce por una dicta exactissima, no sea, que por las supcfluidades de los alimētos se anégue dicho Balsamo, y los medicamentos que se han de aplicar à las heridas, han de ser los que promueven la accion del Balsamo radical, y quite los impedimentos.

Pero en la aplicacion de los medicamentos se ha de advertir, que à las heridas quando se curan necessariamente algo debe quedar, lo qual es de tres maneras, ò sanies, ò pus perfecto, ò excrementos de los medicamentos que se aplican. La sanies tenue es una aquosidad que huele mal quando sale, vā mal la herida, los labios se marchitan, y se recoge algun tumorcillo ~~de~~ ^{en} la circunferencia, al qual se le sigue inflamacion, y acarrea otros accidentes. El pus perfecto es blanco, leve, igual, y algun tanto fetido; vā bien la herida quando este sale, aunque perezosamente, y tarde llega à su perfecta curacion. Los excretos de los medicamentos son un medio entre tenue, y craso, y quando sale lleva el mismo color, y olor del medicamento, vā muy bien la herida, y se cura brevissimamente. Ayudará mucho el distinguir las sanies del pus, y el pus del excremento de los medicamentos, pues si es buen Cirujano prohibirá quanto pueda las sanies, y el pus, y se contentará con lo excrementicio de los medicamentos. Ultimamente se deberá abstener de coser las heridas, y de la aplicacion de la clara del huevo, pues los dos medios manifestamente prohiben la curacion, y necessariamente producen, ò sanies, ò pus.

Entre tanto debemos notar, que de los medicamentos que se aplican à las

heridas, necesariamente deben resultar excrementos; pues si de su aplicacion saliesse seca la herida, es señal lethal. Se pondrà cuidado en el conocimiento de la herida, y se mirará, qué causa interna la puede impedir; se conservará exteriormente limpia, y libre de las injurias externas, y este será el verdadero methodo de curar las heridas.

No será fuera del intento el poner aqui esta digression, utrum el methodo de curar por *Cesar Magato* propuesto, y el Galenico, ò vulgar debe preferir, es à saber, ò el instituido por los antiguos, de que las heridas todos los dias, ò dos vezes al dia, ò solo una vez de tres en tres dias, ò en quatro se limpian, y descubran, y con nuevos medicamentos se buelvan à ligar. Pero yà el mismo *Magato* dize, que tambien fue del error de los antiguos, pero despues llevado de la experiencia mudò de sentencia, porque con el frequente uso, y observacion se hizo mas cierto, que era mas facil de curar las heridas, si pocas vezes se descubren, y que era muy pernicioso el uso de lechinos, y mechas en las heridas. Y aunque vemos, que es poco en este tiempo el abuso que ay en esto, no obstante será bien, que de ningun modo se usen este genero de ormas.

Y como asì lo observasse por la experiencia el dicho *Magato*, no quiso que le faltassen razones eficacissimas à esta tan segura practica, dize, que para los antiguos fue de mucho momento, y tuvieron ellos mucho cuidado en la indicacion Quirurgica, (dexando la curacion de las heridas) pues confessaban

se avia de tener mucho cuidado de los excrementos, è impuridades, que en las heridas se engendravan, desearon la mundificacion de las heridas, y la consumpcion de los excrementos, y de ningun modo pusieron cuidado en prohibir, que no se engendrassen, ni de fomentar, ni conservar el temperamento de la parte, y su vital calor, y apenas tuvieron ningun cuidado de las causas, ni tampoco de que no se engendrassen excrementos en la parte, pues apenas se puede hacer parecer por otro medio, sino fomentando dicho calor, y recreandole, que ni el alimento se debe aplicar, è impidiendo la exhalacion del calor nativo, y mas si aquella parte se aplican las cosas que suplan lo dislacerado, como con tegumentos, rectamente adaptados à los medicamentos.

Asì mismo hemos de proferir los argumentos con que reprueba, se deba apartar del methodo de los antiguos. Llama por testigo à la experiencia, y tiene por su sectario à *Ludovico Septalia*, quien hace memoria, que en el gran Hospital de Mompeller, quando los mas heridos, en especial de cabeza, morian, despues de instituido este methodo de curar, los mas convalecian. Esto mismo se ha observado en muchas partes de nuestra España, y en otras Naciones. Despues el mismo *Magato* profiere sus argumentos, y principalmente dize: la herida no sin mucho peligro del herido se ha de exponer al ayre, y no lo permite. De aqui se origina, que parte del calor nativo se disipa, y el mismo nutrimento degenera en excrementicio, ò en pus. Además, quando la herida aparece fordida, se

debe poner nuevo medicamento, nuevamente ligandola, y desligandola, de que necessariamente se excita en la parte dolor, y por la crispatura de las fibras en el dolor mas extagnacion del fuco nutritivo, y una, y otra vez descubierta la herida, se exalan muchos espiritus, por o qual la parte menos capaz de aglutinarse, todo lo qual resulta de curarlas muchas vezes.

Añadase à esto, que en este tiempo la naturaleza perturbada de su proprio encargo, no puede perficionar rectamente su obra. Pero las causas en las quales los Galenicos dezian se avrian de descubrir las heridas, y formarlas con medicamentos nuevos, los que de ningun modo son aprobados por *Magato*, y *Septalio*: lo primero niegan estos, que se aya de mundificar el pus, ni tampoco se aya de dessecar: si alguna vez, segun lo que proponen en su modo de curacion, dicen, que poquissimo, ò ningun pus se puede engendrar, el qual facilmente se puede disipar, ò exalarse por naturaleza por sus proprias vias, sino se expurga por la herida: Además, que sera muy à proposito el fomentar la parte de la herida con algun medicamento balsamico, para que se impida la corrupcion, y generacion del pus. Asfi de este modo deben curar los que se proponen seguir en la curacion de las heridas este methodo, como mas largamente lo haremos patente en cada capitulo en particular.

Por cuya razon con una especie de medicamento, es à saber, que conste de virtud balsamica, demostraremos, que se deben curar todas las heridas, no entendiendo el uno por solo un

medicamento, sino que todos los que se deban aplicar consten de virtud balsamica, y lo que estatuyeron los Galenicos, que mandaban curar las heridas: con varios generos de medicamentos, pues primeramente con los digestivos, ò supurantes, despues usaban de los mundificantes, y despues los que engendravan carne, ò que consumian la superflua; y ultimamente los cicatrizantes. Por cuya razon se debian limpiar, y consiguientemente descubrir las heridas, disponiendo los medicamentos que se debian aplicar, segun la exigencia del tiempo: pero siendo mas conforme à razon el uso de los aceytes, espiritus, ò unguentos, ò polvos todos balsamicos, y confirmado por larguissimas experiencias, se puede, y debe seguir esta opinion: pues fomentando el calor de la parte impiden la generacion del pus, y se consigue todo esto, que es lo que le incumbe al Cirujano, pues lo demás lo hace la naturaleza.

Pero si descubriendo la herida nos pudiessimos enterar mas del estado que tiene, pues solo de lo que acontece de la aplicacion de los medicamentos, lo podremos inferir, sin que se siga gran detrimento, como suele acontecer, por descubrirla herida amenudado. No faltan razones, è industrias de las quales podamos congeturar en que estado està la tal ulcera, como son el comezon, olor, dolor, pulsacion, y semejantes, los quales facilmente nos llevan al conocimiento de su estado, lo que de ningun modo dicen se sugetan à la vista. De estas razones se valen *Cesar Magato*, y *Septalio* para probar, que el methodo de los antiguos acerca de

la curacion de las heridas no es util, ni provechoso: principalmente en lo que ordenavan el frequente, y reheritado modo de descubrir las heridas, y la solucion de continuidad: pero lo que mas principalmente condenan es el uso de mechas, y lechinos, llevados precisamente de estas razones; primeramente, porque los lechinos son dañosos à la naturaleza, como cuerpos extraños, en cuya expulsion siempre està solicitada la naturaleza. Además los lechinos apartan la carne, y excitan dolor, de donde se sigue mayor extagnacion de los humores. Además, empapan los lechinos del pus, y de los humores fetidos, suelen ser causa por lo comun de corrupcion, y putrefaccion: y porque ultimamente dizen, que ni Hypocrates, ni el mismo Galeno no usaron ni de mechas, ni lechinos.

Però à todas estas razones tenemos satisfecho arriba, y la curacion de *Margato* consiste en que se impida la generacion del pus, y como considera el que el medicamento liquido, como son las aguas, aceytes aplicados à las heridas, tiene por superfluo el uso de mechas, ni lechinos, pues no dexan de ser cosas extrañas, y un physico impedimento para la perfecta curacion, y no engendrândose pus, ni ay necesidad de expurgarlo, lo que dizen, que se cierra la llaga por fuera, esso mas se sigue de las costuras. Así en poco hemos propuesto aquella gran doctrina de *Cesar Margato* acerca de la curacion de las heridas, de la qual con muchissimas utilidades se suelen observar en qualquiera genero de heridas, principalmente de las de las partes similares: pues aun-

que las partes organicas piden muchas vezes el auxilio del arte Chirurgica, esto es, sus operaciones: pero despues de estas suceden prosperamente si se aplican à las heridas aquellas cosas, que como hemos dicho constan de una virtud balsamica, de este modo son muchas aguas, espiritus, ò aceytes simples, como el *espiritu de teruentina*, *aguardiente*, *agua de la Reyna de Ungria*, *aceyte de yemas*, *aceyte destilado de balsamina*, *el aceyte viegissimo de olivas*, ò el reciente de este modo destilado, que conciba emperiuma. Preceden tambien à estas los espiritus, ò los aceytes compuestos, y balsamos, como hemos observado mucho, cuyas composiciones las comunicaremos adelante.

Però ya nos ha llegado el tiempo en que juntemos, y digamos alguna cosa de la curacion de las heridas por magia, ò simpatia, de la qual fue inventor *Theopastro Paracelso*: pero quantos Autores lo divulgaron, ò en sus escritos, ò en la operacion, y por su exercicio. Perficionase esta curacion mediante el unguento, que llaman *Armenio*, su descripcion la trae *Paracelso*, y tambien hizo mencion de ella *Juan Bautista Porta* en su magia natural, ò *Subaldo Crollo*, en su *basilica Chímica*, *Rodulpho Goclenino* en su lib. de magnetica curacion de las heridas, y otros. Se compone del craneo, ò calvaria puesta en almizcle, el qual se aumenta en el craneo de hombre muerto violentamente, limpio de su sangre, y la enjundia tambien de hombre, aceyte de lino, y rosado, y tambien con el vino armeno, no pocos proponen esta

com-

compõsicion algo diversa: pero el uso es de este modo, el instrumento con el qual fue herido, si se puede encontrar, ò en su lugar un palo teñido en la sangre de la herida, y seco se introduce en el unguento, y à este tiempo todos los dias se cubre la herida con nuevo cabezal, que estè remojado en orina del herido, de este modo creen, que aun estando ausente el herido se curará. Ay tambien otros que preparan los polvos del Vitriolo con que cubren el instrumento, de este modo creen que se curarán los heridos, aunque estèn ausentes. Y no faltan testigos de vista que apadrinan estas solemnnes patrañas, y chanfones, y dicen, que ellos lo han visto sanar de heridas de muy mala especie: y aunque à yo lo vi, y contra la experienciã nunca me atrevo à oponerme, pero confesamos, que este modo de curar no es por la fuerza, ni eficacia del remedio, sino por la naturaleza que la cura, pues solo ella aplicando, y prohibiendo con los cugines sobre la herida es la medica, y no obrando el medicamento estando ausente, y sin aplicacion del activa pasivis, pues hemos visto, que muchos han muerto mas por los remedios, que por las heridas.

CAPITULO IX.

DE LAS BEBIDAS VULNERARIAS.

DIximos, que la union, y reduccion de las partes heridas à su antiguo estado, no era por obra del Cirujano, ni del medicamento, sino solo obra de la naturaleza, mediante el Balsamo radical, ò suco nutritivo, el qual del todo se avia de pree aver, y que no

quedasse en la llaga ninguna cosa estrana, conservando la sustancia de la parte, assi con cosas balsamicas, como tambien en la decente aplicacion de sus tegumentos, paños, y vendas: pero que la union de las heridas solo se debe à la naturaleza, y esta union de la solucion de continuidad la prescrivio Galeno, y principalmente si aconteciesse en parte carnosa, ò fuesse conjunta à otra enfermedad. Por lo qual yerran aquellos, y estàn muy distantes de la doctrina de Galeno, y del verdadero modo de curar, quando ponderan su fabiduria, y que son mas solícitos que los antiguos, si pensàn las heridas, luego al punto la clara del huevo, ò otros assi semejantes, ò introducen muchas, è impiden del todo que se cierre la herida, y el que se fomenta el calor de la parte, sino que con todo cuidado, y estudio procuran que se engendre el pus, acafo estos Cirujanos saben mas que ellos mismos, pues aconsejan à los heridos, de los que extraendo mucha pecunia, (aunque discurro, que no formará mayorazgo ningun Cirujano por sola la Cirugia) con dificultad, y por largo tiempo los atormentan. Assi este Balsamo natural, ò por averle tocado muchas vezes el ayre, ò por qualquiera interposicion de cosa estrana, pierde su natural temperie, se corrompe, y viene à hacerse inepto à la conglutinacion, y en tal caso logran su intento, que la solucion de continuidad no se llegue à unir.

Mucho han persuadido los modernos para emendar estos absurdos, y tales medicamentos se han hallado con que conservar el Balsamo nutritivo,

prohibiendo la corrupcion, y la ya hecha la enmiendan, siendo tan familiares à las partes, y a migos de la naturaleza, que ayudandola interiormente à toda herida, ya sea punzante, ò cortante, pueden curar, y aunque la naturaleza misma cura muchas vezes las enfermedades sin el auxilio del Cirujano, agregando estos medios (con los quales muchas vezes la solemos dañar) se le ayuda, perficionará la obra mas facilmente, los quales son las bebidas vulnerarias de los vegetales, pues si se administran induciendolos à otra composicion curan las heridas: pero de ningun modo mejor perficionan su obra, que compuestos en bebidas, pues à las bebidas las recibe la naturaleza como alimento, en los quales ay una virtud medicamentosa, que tal no se encuentra.

Los vegetales vulnerarios de que se componen las bebidas vulnerarias, constan de un oculto alkali, y una sal volatil temperada, mas, ò menos oleosa, segun la variedad de los vulnerarios: con este alkali impiden la corrupcion acida del Balamo nutritivo, y la accedia que està ya originada la obtunden, aborven, y destruyen, además en este alkali, y sal volatil, se funda toda la curacion de las heridas, pues assi como diremos en lo de ulceras (Dios mediante) los medicamentos Saturninos curan las ulceras, no porque refrigeran, desecan, limpian, ò mundifican, sino en quanto aborven el acido: assi como los acidos, qualquiera que sean, obrando sobre los Saturninos, los transforman en dulces, esto es patente en el vinagre destilado, à este le dulcifica co-

mo azucar, infundiendole el Saturno calcinado. Assi mesmo si en las plantas vulnerarias, ò en su zumo, si se hirbiefse el mercurio precipitado, como tambien el sublimado, se destruye, y se buelve à su forma antigua, destruidos los acidos fixados sobre el cuerpo del mercurio.

Estas bebidas vulnerarias aunque en todas edades estuvieron en uso, pero pocos de los Galenicos las compusieron, ni legitimamente, ni de los legitimos vegetales las prepararon.

Se ha de saber tambien, que este genero de bebidas no solo son medicamentos, sino alimentos (aunque mejores son las perdices de valdurrau) y por esta misma razón convendrán el prepararlos en las comidas à los heridos, y aun cocerlos con las mismas comidas. Pero porque se distribuyen mas tarde, y la invicilidad del estomago por lo comun lo impide, se dexan, pero à los que no les es fastidioso, y pueda cocer el estomago, el que se administran, en especial en heridas que son de consecuencia son muy necessarias.

La variedad de bebidas vulnerarias se toman de la variedad de los ingredientes, de cuyo genero de simples ay ciento de los quales se toman cinco, ò seis para una bebida, cuya fuerza, si le puede tolerar en vino, se han de extraer; y antes de distinguirlos, porque unos son mejores, otros obran mas brevemente, otros peores, y otros mas tarde perficionan su operacion.

Ay otro util tambien de estas bebidas, pues conservan el natural temperamento, corrigen toda intemperie, y ocurriendo por lo comun todas estas

cosas à los heridos, alimentando assi mismo à la naturaleza, con lo qual recreandose ella fuele curar sin auxilios. Antes que prescrivamos las formulas de las bebidas, conviene traerlos en orden los simples de que ellas se preparan: assi notaremos solo aquellos, que puedan curar todo genero de heridas de qualquier modo que sean hechas, y son las siguientes.

La Alchillia, Agrimonia, Alchimilia, Anagalis, Raiz de Angelica, la raiz de Aristoloquia, la Betonica, la raiz de Bistorta, la bolsa de Pastor, las hojas del Box, la raiz cariophilada, la raiz de Centaura mayor, la raiz de China, Consolida mayor, Regal, la raiz de Saracenica, el Diétamo, la raiz de enula Campana, el Equiseto, hojas de Rosas, Romero, Regaliz, Yedra terrestre, Hypericon, Bayas de Junipero, Palo Santo, y su corteza, Lirios combalios, Mayorana, mil hojas, Tabaco, Ophioglobo, Perfoliata, Pilosela, Persicaria, Poligano, cinco en hoja, Rabarbaro, Raiz de Rapontico, Sabina, Zarzaparrilla, Salvia, Saniculo, Escolopendria, Sabina, Escordio, Estelaria, Tanaceto, Ttelepho, Raiz de Tormentila, Berbena, Vinca peruviana, el Vicentocixico, y la Virga aurea.

Ademàs de estos simples tienen tambien virtud vulneraria todos los de grato olor, y sabor, y otros Cephalicos que se llaman estomaticos, como la Rasura de marfil, C.C. La mumia, la esperma de ballena, la sangre de Ircó preparada para la pluritis, y los ojos de Cangrejo de los quales de passo haremos mencion.

Ay muchos mas que los arriba di-

chos simples, pero basten estos, y tres entre estos, cuyo zumo bebido, (dize el Autor) se curan todas las heridas, y aun las punturas; y añade, que se cura la herida antes que se corrompa la yerba mojada, y que es una de estas tres yervas, ponderandolas tanto, que es capaz de corregir todos los simphomas. Pero ocultando el Autor quales sean las dichas tres yervas, dize, que este admirable conocimiento de la naturaleza no se compara sino cõ mucho trabajo, y yo añado, que en todos sus escritos no flaquea de caritativo sino en este; temo, que no correspondan en sus efectos estos tres simples à lo que ofrece el Autor. Yo los ignoro, por lo qual nada digo de ellos, ni salgo fiador en lo que no he experimentado.

El modo antiguo de las bebidas vulnerarias fue cocerlas en vino hasta la evaporacion de la tercera parte, el qual modo permanece aun en los cocimientos, y se observa esta orden, pero yerran en lo sustancial, pues qualquiera que este instruido de las destilaciones, sabe, que si se destila el vino su parte espirituosa, y mejor, aunque sea à fuego lento se exala de el, y nada mas queda en el sino lo acuoso, ingrato, y nauseoso de la flemma, despojado de todo sabor, y virtud, assi se pierden las bebidas compuestas con el vino, pues luego que se pierde lo espirituoso en el cocimiento, permanece la flemma, quedando inutil la feculencia de las mismas yervas, sin su balfamo de ellas.

Nosotros aconsejamos de buena gana el preparar las bebidas, pero ha de ser infundiendo las yervas en espiritu de vino, porque es mas familiar à nuel-

nuestra naturaleza, y luego al punto penetra à focorrer à la naturaleza, y ella las recibe, con un movimiento celer le lleva al balfamo por todo lo universal, como afsi mismo à la parte herida; y tanto quanto el espiritu de vino ofende fimple à las heridas por su virtud sulphurea ; tanto impregnado de lo balfamico de las yervas lo mas eficaz lleva à la herida para su integra curacion. Tambien solemos usar de la agua alkolizada, è impregnada con el espiritu de vino, cerrando muy bien el vaso , y tambien haciendo cocimientos de los fimples, antes por 24. horas dexando en el las yervas maceradas.

El vino en que se han de preparar las bebidas debe ser blanco , antiguo, generoso, tenue, y no craso, por cuya causa se excluye el rubro , aunque falte el blanco, bien, que tal vez se usará de algun rubro viejo.

Se pondrá este género de vino en algun vaso, al qual, ò cosa adecuada, ò algun otro vaso se le ponga sobre el, pues se ponen echandolas en el vino, y se untarán las junturas con la harina vatida en clara de huevo , de modo, que no pueda bolar lo espirituoso del vino, sino que suba al vaso superior, y cayga otra vez: afsi untadas , y secas las junturas se pone al fuego , que no sea vehemente, sino igual, por espacio de una hora, despues de la qual se quitará el vaso del fuego , y se dexará à resfriar: quando estuviéffe frio se abrirá , y se percolará en algun otro vaso limpio con una pequeña exprefion, y se guardará bien cerrado. La dosis sea ʒ. iiii. à la mañana en ayunas, y à la tarde despues de la digestion de la comi-

da, como tres, ò mas horas despues de aver comido como enfermo.

Afsi mesmo se pueden preparar de las yervas verdes (aunque por lo comun se usan de las secas) las bebidas vulnerarias si se exprime su zumo, y se fermenta, y si depurado se dà à los enfermos en menos dosis. La formula de estas bebidas suele ser de este , ò semejante modo:

R. Yervas estelaria, Alchimila, dictamo, y escordio, an. m. j. Raiz de Consuelda mayor, m. ʒ. Tormentila m. j. Ojos de Cagrejo ʒ. iij. Vino blanco lb. iiii

Se preparará la bebida del modo que hemos dicho arriba: otra de este modo.

R. Sabuco m. ij. Saniculo pug. iij. Pilosela m. j. Thelephil m. j. ʒ. Raiz de Angelica, y Aristoloquia an. ʒ. j. Mumiā ʒ. j. ʒ.

Se cocerá como se ha dicho: Otra afsi.

R. Raiz de Rapontico ʒ. iij. Rabarbaro ʒ. iij. Yedra terrestre, y Persicaria, an. m. ij. Pirola, y Vincapervinca an. m. iij. Espermacece ʒ. iij. Flor de Hipericon pug. j.

Se hará decoccion S. A. en dos vasos.

Puedese preparar tambien vino vulnerario de mosto, si se ponen con el mosto cõtufas en vasija las yervas vulnerarias, dando la proporcion de diez manojos para cada cantaro, y dexandolas en la misma vasija hasta que efervezcan, y como hemos dicho, se cierre la vasija, comutandola por el mes de Marzo en otra, añadiendole nuevas yervas vulnerarias, conservandole afsi para quando huviesse necesidad; se dará à el herido de aquel vino, pues no menos obrará que las bebidas arriba dichas por decoccion, ò ebulicion.

Pero si fuesse la herida en la cabeza, ò el herido no bebe vino, ò por alguna otra razón no se acomodasse à preparar las bebidas con vino, se haràn de este modo tambien eficazes, esto es, ò con agua simple, ò mejor, se podrán preparar con agua destilada de las mismas yervas vulnerarias en duplicado vaso, como diximos del vino; pero con una distincion, que las yervas que se preparà en agua, deben ser secas, aunque no es tan importante. Para conciliar mejor sabor, y olor à estas bebidas, se pueden añadir los aromaticos cociendolos algun tanto con los otros vulnerarios, ò porque no se exalè despues de echa la decoccion se le mezclarà en poca cantidad a'gun aceite essencial, hasta que este de buen olor, y sabor.

Para darles mayor eficacia à estas bebidas se les puede añadir despues de echa la decoccion las Sales volatiles, ò fixas de algunas yervas vulnerarias

La formula de preparar las bebidas en agua serà de este modo:

R. *Betonica mayorana*. Rosas incompletas, y secas. an. 3. ij. *Santalos rubros contusos*. *Limaduras de C.C. crudo*, y *rasuras de Marfil* an. 3. 3. Agua de fuente. lb. j. 3.

Se pondrà todo en vaso duplicado, cuyas junturas, como arriba se dixo, se untaràn, se le pondrà por debaxo fuego por una bora para que bulla, se refriarà despues, y abierto el vaso se haga la coladura del licor con suave expresion, de la qual se darà como 3. iiij. del modo que diximos arriba.

En las Bayas de Enebro ay una gran virtud vulneraria, y de estas prepara Paracelso un específico vulnerario,

muy eficaz, y experimentado muchas vezes, cuya formula es esta.

R. Bayas de *Junipero contusas*, lb. ij. *Obphoglosa* m. j. 3. *L. mones*, *Naranjas*, *Periclamen*, *Simpbito*, y *Aristoliquia*, an. 3. 3. Raiz de *Diafen blanco*, an. m. 3. *Persicaria* 3. iii. Se destilaràn S. A. *Chimica*, y à la agua destilada otra vez se le mezclaràn las dichas yervas, y à este tiempo las bayas de *Junipero* con la *Canela* se harà decoccion en vaso duplicado como arriba. Dosis, 3. iiij.

La virtud mas eficaz de los vulnerarios està en las flores de algunos simples, de los quales se preparan asì bebidas;

R. Flor de espica m. j. *Hipericon* m. iiij. Flor de *Berbasco* m. ii. *Flog de Eotànica*. *Centaurea menor*, y *Prunella*. an. m. 3. misce.

Se harà decoccion en vino, ò agua del modo ya dicho.

Ultimamète prepara asì Paracelso un universal, y admirable modo para curar las heridas en bebida, pues como el dize, de ninguna curacion se puede desconfiar para qualquiera herida: y es de este modo.

R. Raiz de *Simpbito* 3. ij. *Aristoliquia* 3. iiij. *Saniculo blanco* m. 3. *Pennar de las extremidades de la cola del Pabon* 3. ij. *Mirra almagista*. *Incienso*, y *mumia*, an. 3. 3. *Rabarbaro* 3. vj.

Se coceràn en vino, ò agua destilado, ò zumo de limon, ò agua comun, segun la necesidad particular lo pida, y se darà la mesma dosis.

Sea suficiente esto que hemos dicho de las formulas de las bebidas vulnerarias, de las quales se puede tener mucha confianza, principalmente en las

frac-

fracturas: pues apenas podrá administrar el Cirujano otros específicos como estas bebidas; pero porque por una parte el no uso de ellas, ò negligencia, que parece no ser necesarias, y por otra parte la ignorancia en componerlas, y prepararlas, solo está en costumbre en Alemania. Ojala lo estuviesen en España.

Pero se ha de notar, que el uso de las bebidas vulnerarias no ha de ser tanto tiempo, sino hasta que no aparezca en la herida nada de lo vicioso. ningun simphoma, y entonzes se van aminorando, pero en otras heridas duran hasta el fin, y si las heridas engendran mala carne: es mejor interrumpir la bebida, ò interpolarlas, es à saber. quando la herida tiene buenas señales.

CAPITULO X.

DE LOS UNGUENTOS VULNERARIOS.

Consta por tradicion, que en todas edades se han aplicado para curar las heridas unguentos, y los antiguos dieron la idea de la simplicidad de los unguentos, aun más que los modernos en la debida mixtion con unguentos compuestos de diversos modos, y pomposos. Era vulgar, y domestico el uso de los unguentos, y vulnerarios, pues qualquier componia en su casa unguentos, y en qualquiera hora que alguno de sus domesticos fuesse herido, estuviessse pronto el medicamento, sin esperar, dize el Autor, à las venales operaciones de los Cirujanos, pues conviene mucho para la

mas segura, y breve curacion obrar inmediatamente, y aplicar en la herida los unguentos vulnerarios, ò aceytes, y como la operacion de estos sea conservar los espiritus en la parte herida, y perfervacion del balsemo nutritivo, de qualquiera alteracion, ayuda mucho su aplicacion, antes que se exalen muchos espiritus, y se perturbe el balsemo.

Los antiguos aplicaban comunmente para la preparacion de los unguentos dos cosas, es à saber, la miel, y la manteca, estas eleixia el vulgo principalmente, diziendo, que las abejas, y los bueyes comian todo genero de yervas, flores, y pazian, juzgando, (y no sin consejo) que se comunicaban à estos las varias propiedades de las yervas. Pero con el suceso del tiempo, aviéndose introducido una medicina sophistica, empezaron à menospreciar la que hemos dicho como rustica, y nimiamente simple, y substituyendo en su lugar otras cosas mucho mas engañosas, y menos utiles. Pero nosotros exortamos sencillamente, que no se menosprecien las cosas que usaron en lo antiguo, si corresponden en la practica, y dexando algunas composiciones inutilles, y especialmente las pomposas, bolvamos en lo que se funda en razon al uso de los antiguos, en las cosas que experimentamos buenas, ni porque sea de los antiguos, ni de los modernos, no nos detengamos, ni en esso, ni en autoridades, pues disputando nosotros sobre lo mas esencial que es la vida del hombre, y aunque se, que en manos de los doctos, y de los indoctos mueren los

enfermos, pero lo que se debe solicitar es, que yá que mueran, no sea por los remedios, sino de la enfermedad, y baste de digestión. Y en el interin quisiera que supiesen los Cirujanos, que se pueden tomar mezcladas aquellas cosas que constituyen nuestro cuerpo, como por la miel, la manteca, la miel por la manteca, pero mas conveniente por las flores la miel se puede tomar, y la manteca por las yervas. La formula será esta.

R. Manteca reciente de Puerco lb.j. Arnaglosa, y de los dos Limones, Beta con sus raizes an.m.j. Ophioglosa m.iiij.

Se contundiran, y se mezclaran con la manteca, despues se pondrá al sol por algunos meses, despues se percole, y se guarde el unguento para el uso.

O este.

R. Manteca de Cerdo lb.iiij. Raiz de Simphito mayor lb.j. Ophioglosa lb.j.3. Lombrizes terrestres limpias, lb.3. Aristoloquia rotunda 3.ii.3.

El todo se contundirá, y se hará como puches, la qual se pondrá al sol, ò se dixiere en fiemo hasta la separacion de la humedad, y se guarde.

Se encuentran muchas composiciones de este genero, pero estas dos son suficientes para curar qualquiera herida, como se ayan precavido estos ungientos de la putrefaccion, se debe labar la manteca algunas vezes en agua salada, ò se le debe echar algun poco de sal à toda la composicion.

Del mismo modo se pueden preparar con miel, con el Ophiogloso, y flores de hipericon, y ultimamente se debe saber, que asì con miel, como con manteca, ò con solo el simphito mayor,

ò la raiz de aristologia se puede preparar unguento suficiente.

Anotadas hasta aqui las formulas de los antiguos, que no engañan, ni defraudan, añadiremos una formula imbutada por Paracelso, y comprobada por mucho tiempo de varias experiencias, la qual es la siguiente:

R. Raiz de simphito, Aristoloquia, Ophioglosa, y yervas de los dos limones, an. pug. 3. y verdes se contundiran en forma de puches, despues se infundirá tanto vino que sobrenade, se cocerán en dos vasos por diez horas, despues apartada otra vez se mezclarán, se percole, y añadiendo miel, y manteca lo que baste, mezclandolo todo, otra vez bullirá en vaso duplicado, para q̃ antes cocido otra vez se percole, y se ca prima fuerte, despues de sacado del alambique se pondrá al sol hasta la debida consistencia, y se guarde para el uso. Se tendrá un unguento de que se puede confiar en gran des heridas, y de mucha dificultad.

Ademàs de que es digna de admiracion la industria de los antiguos en indagar los remedios, pues cada uno en su region compusieron sus medicamentos con sus simples peculiares. Algunos con la miel, y manteca, como hemos dicho, otras dexando esto tomaron las gomas, y resinas para sus ungientos, cuya noticia de sus formulas no queremos defraudar, y diremos algo de ellos. Las mas nobles resinas que juzgaron es la de Larica, ò un cierto genero de pino, y la de abeto, de las quales prepararon ungientos asì:

R. Resina de Pino lb.j. Claras de huevos num.x.

Se vatiran bien, y uniendolas se ha-

rá unguento de color subflavo, al qual se le añadirá polvos de raíz de simphit o mayor $\mathfrak{z}$. 3. Aristoloquia rotunda $\mathfrak{z}$. j. harina de ordio $\mathfrak{z}$. vi. se mezclará bien todo, y se hará unguento perfecto para todas las heridas, ò este:

R. Resina de abeto $\mathfrak{lb}$. j. Se desará poco á poco para que se limpie de las sordices, despues se le añadirá un poco de mecula de ternera, se contundirá, y mezclará en mortero caliente, y se aplicará á las heridas.

De manteca, miel, y juntamente de resinas mezcladas se preparará un unguento de admirables virtudes para curar las heridas, breve, seguro, y sin dolor, como este:

R. Manteca de Cerdo sin sal $\mathfrak{z}$. viii. Zumo exprimido de Acelga, opbioglosa. Pirola, y Saniculo an. $\mathfrak{z}$. 3. Miel $\mathfrak{z}$. iij.

Se disolverá cociendolo en los zumos, y se despumará alguna cosa, y al cocerla se le añadirá la manteca hasta que se ayan consumido los zumos, entonces se le añadirá la resina, se permitirá cocer hasta que se desagan, se exprimirá todo por paño, y se guardará entre dos piedras muy bien ligado, si se hincha mucho se puede atemperar con un poco de aceyte de flores de hipericon, ò se le puede mezclar un poco quando se está cociendo, ò este mejor:

R. Uno, ò dos, sextarios de lombri- ces terrestres, gordas, y rubicundas, se cocerán en agua llovediza, hasta que se disuelvan, entonces se percolará por paño esta egia.

R. De dicho coimiento, y de miel clara reciente an. $\mathfrak{lb}$. ii. Se cocerán, y con diligencia se despunará, y se añadirá lo siguiente, cortadas, y contusas ame-

nudo á modo de Puches, es á saber, la Pirola, saniculo, bolsa de Pastor, simphito, vinca per vinca, y virga aurea, an. $\mathfrak{z}$. j. 3. se pondrá todo en puestò caliente hasta la maceracion por ocho, ò diez dias, y despues se cocerán todas juntos, hasta que exalando la aquosidad se disipe, y quedará una cierta substancia espesa, ò zumo, algo mas crasa que la miel, la qual se passará por paño, para que quede la substancia erbacea, entonces se le añadirá el extracto del azibar, mirra, y olivano preparados con el espiritu de vino, sacando el espiritu de vino hasta la espesitud del extracto, del qual se le mezclará $\mathfrak{z}$. ij. Se guardará muy bien esta mixtura, como un thesoro vulnerario, pues une consigo con facilidad la herida, y se infina en ella como un aceyte, sana, y preserva de corrupcion, es tambien balfamo muy apto para tomarse por dentro.

CAPITULO XI. DE LOS ACEYTES, Y BALSAMOS vulnerarios.

EL uso de los aceytes es de los antiguos, mas que los balfamos, los quales fueron conocidos por industria del arte Chimica, es mas facil, y simple la composicion de los aceytes, y la primera fue la que los antiguos tuvieron para su uso de curar las heridas, pues en forma de ciertos unguentos, y cuerpo de miel, que no agra da ora, aviendo eleixido de forma mas comoda, assi las facultades de los aceytes, raíces, y yervas: pues enseñados de la experiencia se podian hacer aqui con mas comodidad, por lo que durò poco tiempo el uso de los aceytes, pa-

ta que se menospreciassen, y desafortunabassen todos los demás medicamentos. Y donde se huviesse de aplicar, primero se labasse con vino la herida, despues se echava el aceyte, y posteriormente ligando: de este modo de curar hace mencion de *Christo nuestro Señor* en la parabola del Evangelio del Samaritano herido, argumento grande de la antigüedad de esta Arte, y lo conveniente; pero este fue un aceyte tan balsamico, y compuesto por tal Artifice de vino, y aceyte, al qual se llama el aceyte balsamico Samaritano, del que se hizo mencion.

Pero acerca de los aceytes comunes hechos por sola expresion, dezimos lo que otros dirán, que no se pueden aplicar seguramente, esto es à las heridas, no solo por su untosidad viscida, por la qual razon son muy enemigas à las partes nerviosas, sino tambien porque en si contienen un acido oculto bastante poderoso para promover la corrupcion del balfamo nutritivo.

En los siglos posteriores juzgaron los Chimicos, que se debian aplicar mejor sus aceytes simples destilados, y quitando las preparaciones artificiosas las llamaron con el nombre de balfamos, à lo qual, sin duda alguna, se les debieron mayor virtud que à los aceytes simples.

Pero debemos notar, que para la mas facil destilacion de los aceytes simples, de ladrillos contusos, los Chimicos los fuelen destilar, de donde tomó el nombre de aceyte de Ladrillos, ò Laterino: pero este aceyte no se ha de aprobar del todo, pues consta de mucha emperiuma.

De esta formula de remedios ay quatro diferencias, es à saber, aceyte simple, y destilado sin ningun aditamento, assi es la terventina simple, y terventina destilada: para lo qual anotaremos ciertas formulas especiales. El aceyte admirable vulnerario es este.

R. *Aceyte comun viejo, y bueno, lb. j. Flor de manzanilla, Rosas rubras, y de Prunela, an. m. j. Flor de Lipericon m. iij. Flor de Centaura, y de Celandonia an. m. 3.*

El todo mezclado se pondrà al sol por dos meses. Este aceyte, ò balfamo dà unos admirables efectos, además de que quita quanto dolor ay. Passado el año siguiente, se macerarán las mismas flores otra vez en el mismo aceyte, y se tendrà un medicamento nunca bastantemente alabado,

Otro aceyte es este en algun modo mas eficaz:

R. *Yervas de ophioglosa, Limones pequeños, agrimonia, y saniculo añ. m. j. Flor de hipericon, m. ij. Rayz de simphito m. 3. Lombrizes de tierra limpias num. 100.*

Aceyte lo que fuere suficiente, para que sobrepuje, para la maceracion del todo, y se pondrà al sol por dos meses, y se usará como dezimos arriba.

A estos aceytes se les puede añadir la mumia, almagista, incienso, y mirra, pero en esto se ha de guardar modo; pues no con tanta facilidad se unen con los aceytes, pero si con las flores, la del *Hipericon* es de muchas virtudes.

Tambien debemos notar, que las simientes de los dichos simples vulnerarios, si se contunden en el invierno,

y se infunden en dichos acceytes , aumentan la eficacia de estas.

Asi como hemos dicho de los acceytes, se puede usar de la *terventina*, como uno de los balsamos mas especiales que tiene la Cirugia , especial para heridas superficiales, y de partes nerviosas, y en todas las mas de la cabeza, sin que esta se labe , ni con aguardiente, ni agua rosada, pues es quitarle lo balsamico , è introducirle lo putrefactivo. Pero porque la *terventina* tiene el cuerpo viscoso , y no se puede difundir, y penetrar à todas partes, como los acceytes, uniendo estos dos tendremos un grande arcano para curar las heridas , que aun entre los Principes se usa, y se guarda , la formula es esta:

R. Aceyte de olivas lb.j. 3. *Terventina* 3.iiij. Flor de *Hipericon* lo que bastare para llenar, y tercera parte de flor de *B. rba. sco* en las flores de *hipericon* de vino blanco generoso lb. iiij. Se cocerà todo hasta la consumpcion del vino à fuego muy lento ; despues se pondrà al sol, y se usará de este balsamo, y no será sin admiracion.

El modo de confingir los balsamos destilados para que sean mas eficaces, es, que ni el acceyte de olivas, como la *terventina* sea separada , y juntos se pondrán en una retorta de vidro , la qual se llenará mas que à la mitad: en el acceyte despues destilado, se pondrán las flores al sol , del modo que hemos dicho arriba. De este modo por el aditamento de las flores se destila el Balsamo, y adquiere una excedente subtiliza, y una gran virtud vulneraria , y es mas penetrante, que el que se prepara

del acceyte simple; y adaptado el vaso recipiente, con un fuego muy placido se promoverà la destilacion.

Però aun mas eficaces se harán los balsamos si se añade à los simples vulnerarios, digeridos, y por retorta despues se evocan , asi se preparan por infusion de este modo:

R. Leño, Aloes, Clavillos , bayas de *Junipero*, Goma de *Yedra*, dictamo blanco, *Cedoaria*, *Cardamomo* , *Galanga*, *Nuez moscada*, *Consolida mayor* , *Goma Arabiga*, acceyte de *Laurel* , mil hojas, y verniz liquida, ò grasa, an. 3.iiij. Resina de pino 3. vi. Bayas de *Laurel*. 3. j. Canela, *Benjui* , *Consolida mayor*, dictamo de *Creta*, an. 3.ij. *Galvano*, *Inciensio*, *Hipericon*, *Cardo Santo*, y mirra, an. 3.iiij. *Terventina* lb.j. Granos de *Cermes* 3. 3. *Zafran* 3. iiij. *Ambar*, y almizcle, an. 3. ij. Espiritu de vino lb.vi. Se contundirá las que se deben contundir, y todo se eche en una retorta de vidro, ò cucurbita, y cerrado el vaso se digerirá por ocho , ò nueve dias, despues se destilará à fuego lento de cenizas, ò de arena. Lo primero destilará una agua muy perlucida , y clara, despues saldrá el acceyte muy limpio ; y ultimamente saldrá un acceyte obscuro, que sabe à emperiuma , este ultimo es el de menor eficacia.

En las heridas, especial de cabeza, se usa el agua, de la qual se echan en la herida dos, ò tres gotas ; pero con el acceyte se untan las partes de la circunferencia de la llaga , el qual tambien tiene virtud defensiva, mejor que el acceyte rosado , aunque sea el onfancino.

Otros mas quieren usar de otras desti-

descripciones de Balsamos artificiales, que sean mas compendiosos de poca costa, diziendo, son mas oportunas, quando quiera que aya fiebre: entre otras usan de esta descripcion.

R. *Aguardiente lb. vi. Terrentina. lb. ii, y 3. iiij. Blanco de los huevos basta su dureza n. xxiv. Mirra, Sarcacola, Vitriolo, incienso, Pez nabal, resina de pino, y azibar, an. 3. ii. Zafran, 3. iii. me. Se destilarán como arriba se ha dicho.*

Diranse despues en sus Capítulos otros balsamos, y medicamentos, pero ninguno mejor que el balsamo de Aparicio verde, no sea solo el de Hipericon, como à los Albeytares quando recetan al Balsamo de Aparicio, porque ay alguna diferencia, y nunca obrará mejor el Boticario. (si ay tiempo de prevenirlo) al Cirujano, y lo mismo digo al Medico en sus casos, que quando dize no me hallo con él, aunque somos algunos tan imprudentes, que nuestra inhabilidad la atribuimos à los Boticarios, diziendo, no tiene cosa de provecho este Boticario, con otras semejantes y assi nos perdemos unos à otros; debiendo proceder con mucha caridad fraternal; en todo caso el Balsamo de los pobres es la therrentina.

CAPITULO XII.

DE LOS MEDICAMENTOS QUE mundifican las llagas.

Algunas vezes produce en las heridas la naturaleza algun excremento, aun quando se curan con Balsamos, que parece, que nada mas falta que la expurgacion, y mundificacion de aquel excremento, para el comple-

mento de la curacion; para esto no será inutil advertir, si falta que advertir: pues vemos, que los Perros lamiendo curan las heridas, no por otra razón, sino porque expurgan los tales excrementos, à los quales imitaron algunos de los antiguos en las heridas de las manos, como los Saludadores de los Pueblos de Libia, como lo trae *Plutarco*, que lamian las heridas, y qualquiera cosa estraña de ellas la chupaban. Lo mismo escribe *Caton*, el qual caminando por los desertos de la Libia, llevaba consigo los Saludadores, para que curassen las mordiduras de las Serpientes, extraendo parte del veneno con la boca, y parte mitigandolos con los cantos de las Serpientes: Pero en el discurso del tiempo, mirandolo con más reflexion, despreciaron el lamer, y empezaron à labar las heridas con orina, y dezian, que se curaban con facilidad las heridas, de las partes carnosas, como hemos leído en *Galeno*, pero porque induzian fetor, y requeria la frecuencia en ligarlas, y desligarlas, llevados de la pereza, dexaron este modo, y recurrieron al vino, el qual fino se huviera de menospreciar, pero no podia ser suficiente en las heridas grandes: ultimamente passaron à la agua salada, y la aplicaron à los hombres, como à las bestias, pero à estos les siguieron los mundificantes siguientes.

Lo primero cocieron en vino algunas yervas vulnerarias, añadiendole un poquito de sal al tal cocimiento, y las lababá, despues en lugar de emplastro ponian las *habas contusas con la miel*. Otros los aluminosos, añadien-

do à la agua *un poco de Vitriolo*, curaban las heridas, algunos con el *Zumo de plantayna*, y el de *Celidonia*, añadiendole *poca sal*. Los Arabes, y aun especial el vulgo, usan la sal con la miel para sus heridas, aunque se logran tardes las curaciones; pero porque carecen las dichas heridas de peligro, se curan algunas, y esto se estima mucho, porque esto se haze sin coste, y creo, que seriamos mas extimados del vulgo, si en todos casos pusiessemos nosotros los medicamentos, pues esto de costar dinero à todos, es muy cuesta arriba, y aunque he oido algunas vezes, aunque se venda la plata, &c. Pero yo no veo que van à casa del Boticario à empeñar la plata por los medicamentos, pero avia tanto de esto que hablar, que lo mejor es dexarlo, pues yo no lo puedo remediar. Ay otros que dicen que ellos tienen un secreto para expurgar las heridas, como con la *Perficaria*, que si se aplica disuelta en agua à la herida, por la virtud, y facultad insita en ella de naturaleza de sal las cura.

Este genero de remedios, que parecen despreciables, no son tan despreciables sus operaciones, sino que algunas vezes con ellos se consiguen tales operaciones, mas que con aquellos remedios quantiosos, y largos en sus formulas, de estos haremos à la memoria, que este genero de curaciones son bastantes para algunas heridas, en las quales no ay simphomas graves, ò que no son muy grandes, y siendo el enfermo de muy buena constitucion, con solo precaberlas del ayre la naturaleza las cura con buen exito, y

por esso atribuyen algunos, no Profesores, la virtud à aquel simple medicamento.

CAPITULO XIII.

DE LOS EMPLASTROS VULNERARIOS.

La experiencia ha demostrado, que es mejor en las heridas la aplicacion de los Emplastos que ligarlas con otras cosas, como unguentos: pues con ellos se prohíbe el que toquen à las heridas las cosas extrañas, se conserva lo espirituoso, y el Balfamo, ò suco nutritivo se recrea con los Emplastos que se componen de Gomas.

Los antiguos conocieron unos maravillosos Emplastos, y comprobados con la continua experiencia decian ellos, de las quales algunos se han conservado como secretos, pero diremos algunos de ellos.

Antes se ha de saber, que por lo comun la materia de que se componen, es de cera, Colophonia, terrentina, y de Gomas resinosas; estas cosas con su tenaz viscosidad embeben en si los polvos vulnerarios, y los conservan de tal modo, que puestas en las partes heridas, con su eficacia le ministran al balfamo; pero antes se ha de procurar que todas las cosas gomosas, que entran en los emplastos, han de ser depurgadas de sus partes sordidas, pues de otro modo se hacen inutilis los emplastos, esto se hace disolviendo las gomas impuras en vinagre hirviendo, y passandolas con fuerte expresion por la manica, ò manga, y de este modo no se halla en ellas sino lo puro, pues el vinagre por la cocció las evapora.

Los polvos que entran en los emplastos son varios, como el *Litargirio*, el *Albayalde*, el *zafran de Marte*, la *escama de quito*, el *minio*, y la *pedra magnetica*, y los que llaman *farcoticos*, como el *incienso*, *almastiga*, *mirra*, &c. estos para construir un laudable emplastro han de estar muy atenuados, y passados por cedazo.

De estos cocidos traeremos aqui las formulas, y principalmente de aquel, que llaman *esptitico*, muy eficaz para la curacion de las heridas, que es el siguiente.

R. *Minio*, y *pedra Calaminar*, an. ℥ . 3. *Litargirio de oro*, y de *plata*, an. ℥ . iii. *Aceyte de lino*, y de *olivas* an. ℥ . j. 3. *Aceyte de laurel* ℥ . 3. *Cera*, y *Colophonia* an. ℥ . j. *Verniz*, ò *grasa*, y *terventina*, an. ℥ . 3. *Opponaco*, *Galvano*, *Serapino*, *Amoniaco*, y *Bedelio*, an, ℥ . iij. *Succino cetrino*, *olibano*, *Mirra de Alexandria*, *Azibar epatico*, y *aristoloquia longa*, y *rotunda*, an. ℥ . j. *Mumia trasmarina*, *Piedra magnetica*, y *ematitis*, an. ℥ . j. 3. *Coral rubro*, y *blanco*, *Madre de perlas*, *sangre de Drago*, *Tierra Medicata de estrigada*, y *sigilada*, y *vitriolo blanco*, an. ℥ . i. *Flor de Antimonio*, y *azafran de Marte* an. ℥ . ii. *Camphora*, ℥ . j.

El modo de prepararle por sabido, y comun en las Boticas no lo pongo, el que se hará S.A. magdaleones, y se zendera lo que baste en vadana. Traygo la receta, y no el modo de hacerle por puntualizar al Autor, y no el modo, pues como no le confidero oportuno este modo de curar, le dexo, pero lo pondré siempre que alguno me lo preguntasse, y dudasse de su composicion.

Dize Paracelso, què es de insignes virtudes el emplastro *Oppodeldoch*, y en este tratado, como en el de tumores, le traygo amenudo, cuya descripcion, y el modo como lo dispone es el siguiente.

R. *Galvano*, y *opponaco*, an. ℥ . iii. *Amoniaco*, y *Bedelio*, an. ℥ . j. Se macerarán por ocho dias, ò mas en vinagre destilado, se colará, y despues se inspisan lentamente hasta la consistencia de miel, y despues.

R. *Litargirio tenuissimo pulverizado* ℥ . 3. *Aceyte comun* ℥ . j. 3. Se cocerán à fuego lento, y continuamente se moverán con espátula, hasta que adquiera color de sarmiento seco, y se añadirá de *cera* ℥ . i. la qual desecha se le mezclarán las *gomas arriba dichas*, y poco despues *aceyte de laurel*. ℥ . iii. se moverán con toda diligencia, hasta que todas las cosas se mezclen exatissimamente. Se removerá del fuego, y al ultimo se le mezclará estos polvos triturados. R. *Zafran de Marte*, *mumia trasmarina*, *pedra imán preparada*, el *Magisterio de Coral blanco*, y *rubro*, an. ℥ . 3. *Piedra calaminar preparada*, *mirra rubra*, *incienso macho*, *almastiga*, y *raiz de Aristoloquia rotunda*, an. ℥ . ii. Se infundirán estos polvos en lo arriba dicho, no de una vez, sino poco à poco, y se menearán diligentemente, para que todo se una, y despues de todo. R. *Polvos de succino* 3. i. *Aceyte de laurel* ℥ . j. *Terventina* ℥ . 3. se mezclarán, y desechos aparte se disolverá de *camphora* 3. j. y ultimamente de *zafran oriental pulverizado* 3. 3. esta disolucion echa separadamente se mezclará al emplastro caliente, se hará con mucho cuidado, es à saber, para que to-

das las cosas se unan por sus minimas partes, y despues se bagan Magdaleones, malaxandolos con aceyte de hipericon, y se guarden: con esto se tiene las dos formulas de componer los emplastros mas especificos, los demás en lo de ulceras se dirá, Dios mediante, y por menudo se trayrán en sus Capítulos.

CAPITULO XIII.

DE LOS POLVOS, QUE AGLUTINAN las heridas.

NO solo de un modo de curar las heridas necesita saber el Cirujano, sino de muchos, pues muchas veces no se puede exercer un solo modo de curar las heridas, así por razón del lugar, ò del tiempo, ò por las diferencias de los heridos, lo que se debe suplir con otros modos; y además de los ungentos, aceytes, y emplastros, se encuentran polvos, que curan con mas brevedad, y mayor que los ya dichos; pues así como las bebidas vulnerarias, los ungentos, los aceytes, y emplastros como estos promueven la curacion desde el fondo de la herida, hasta que llegue à los labios externos, vâ de un modo paulatino: pero los polvos Traumaticos inducen la conglutination por toda la longitud de la herida, porque su adstringente accion promueve maravillosamente al Balsamo radical para la union.

Estos generos de polvos son en tres diferencias, ò cierran por la sequedad, como el *Bolo armeno*, ò por otra causa, como la *acacia*, es à saber, el *zumo de las manzanas agrestes*, è *inmaturas* adstringen, ò como el gluten cierra los labios de la llaga, como el tra-

gacanto, este se mezcla con otras cosas, que promuevan al balsamo nutritivo, de este modo serà la formula de estos polvos.

Rx. Bolo armeno verdadero, se disolverà en agua de alum lo que baste, se destilarà, despues se eche otra agua, y se passe otra vez por el alambique, y se reterarà tantas vezes, hasta que fluya el bolo como el aceyte, entonces se seque al Sol, y se haga polvos, y se añadirà incienso 3. i. mumia 3. ii. se mezclará en minimas partes, con estos polvos se pulverizarà la herida dos vezes al dia, y encima se pondrà el emplastro esptitico, y se admirarán de su efecto, dize su Autor, pues no solo aglutina luego la herida, sino que prohíbe los simphomas; lo mismo hace el aceyte de Saturno, el aceyte de zafran de Marte, y el de Cardenillo quemado: otro así.

Rx. Acacia, y zumo de agallas inmaturas, an. pug. iguales. Se cocerán à consistencia de electuario, despues se echan los polvos de raíz de simphito mayor una octava parte, se cocerán en agua de alum, despues se sequen al sol, y se bagan polvos, de los cuales se usarán poniendo el emplastro esptitico, pues de otro modo sobrevendràn los simphomas, que los polvos no pueden precaver: otro así.

Rx. Incienso, mirra, y almastir: 3. 3. Coral rubro, 3. ii. Azibar epatico, 3. ii. me. y se bara polvos. Ha de aver exacta dieta con estos polvos, y se ha de advertir, que no se pueden usar de estos polvos sino en las heridas simples, ò superficiales, pues en las compuestas no se debe cerrar tan pronto, pues de la pronta aglutination suele

originarse muchos accidentes.

CAPITULO XV.

DE LO QUE SE DEBE MENOS-
preciar, y mudar de los medicamen-
tos en las heridas.

EL juicio theorico en los Cirujanos puede ser falaz en la eleccion de los medicamentos, y assi por solo su juicio no debe governarse, sino que con la experiencia debe observar si à la aplicacion del medicamento le sobreviene aquella utilidad, que del tal medicamento se espera, pues si de la aplicacion del medicamento, la herida no solo no vâ à mejor, sino que vâ à peor, no debe persistir el Cirujano en tal medicamento, sino que ha de passar à otro: y para que no se yerre en esto se daràn algunas reglas.

En primer lugar, si de la aplicacion del medicamento, ademàs de no dâr el util que se espera, si excita dolor, ò se aumenta, luego al punto se ha de quitar el tal medicamento, y aplicar otro, no siendo, ò por laligadura, ò por otra causa el dolor: assi el buen Cirujano es el que no solo no provoca el dolor, sino que si ay se mitiga.

Segundariamente si se produce fector con el pus en la herida, esto se debe creer, que es por la eficacia del medicamento, lo que si sucediessse no se debe persistir en èl, sino se ha de passar à otro mas eficaz, como no dependa del desorden en la dieta.

Terceramente, si viessemos, que de la aplicacion del remedio vâ à peor, la misma razon aconseja, que se ha de passar à otro, pues qualquiera ha de tomar la indicacion de lo que ayuda, y daña.

Ademàs debemos todos advertir este universal documento, es à saber, que en toda formula de los medicamentos se aparten todas aquellas cosas, que parezca pueden dañar à la herida; y si tiene necesidad (supongamos) de refrigeracion la herida, se le pueden al mismo medicamento mezclar las refrigerantes, y assi de los demás, con otras circunstancias, que enseña la misma practica, y el Cirujano debe poner su conato en procurar tres cosas, en primer lugar la conveniencia del enfermo con el medicamento: lo segundo el modo de soltar, el tiempo, y la razon respecto de la materia, que en la herida se produce: lo tercero, la precaucion del pus, fector, dolor, y semejantes, los quales se encontraran en algunos aceytes, unguentos, emplastros, bebidas, balsamos, y otros sublimados, ò destilados. Una cosa resta de notar (sin otras muchas que la misma practica, y observacion enseñan) si en las heridas profundas, y punzantes se recogiesse pus, se ha de cuidar de labarlas con el medicamento mundificante compuesto de vino, mirra, y sal, cocido en vaso duplicado, echando el dicho medicamento por una geringuilla, teniendo el mismo enfermo cuidado de tener el miembro vulnerado inclinado, para que pueda fluir el pus, y no corroa las partes internas.

CAPITULO XVI.

DE LAS COSAS EXTRAÑAS QUE
se han de extraer de las heridas.

ES imposible, que se puedan consolidar las heridas, si no se quitan las cosas extrañas que ay en ellas;

porque éstas impiden la union de los canales; pero esta obra pide Cirujano perito, exercitado, y muy comprobado en la experiencia, pues las mas veces los pobres, y miserables enfermos experimentavan con dispendio de sus vidas, (en los Hospitales) algunos Cirujanos, los quales en cinco, ó seis meses, ó los Pradícantes poco exercitados, ó enseñados de Maestros rudos, se constituían en el catalogo de los Cirujanos, y aunque no carecian del Arte, sin razon, ni sustentados de ninguna experiencia, eran causa de gravísimos errores, atormentando miserablemente à los enfermos, y aun consta, que mas pedecian los errores de la muerte por las operaciones de los Cirujanos, mas que por las puntas de las lanzas, que entonces se acostumbra-
 van. Aun oy se experimenta bastante, especialmente algunos Estrangeros, aunque nos los pintan tan expertos, que todos, ó los mas de España parecemos en comparacion del vulgo, unos Pígmicos, pues suelen dezir ellos, son tan Anatomicos, tan operantes, y no digo nada de ligaduras, pues de esso no ay què hablar cò ellos, pues con saber nombrar escapula, ponton, &c. està sabida para el vulgo la Cirugia, añadiendo es un gran Chimico, como si en España no huviesse nada de esto. Sin que se tenga la consideracion en aquel discreto dicho: *en vano se hacen las cosas por mucho, si se pueden hacer por poco.* Y de què servirá el buscar tanto en el fondo las cosas estrañas, y sacarlas luego con fuerza, tratando impiamente los miembros, y luego ampliar las heridas con las tixerax, tien-

tas, y con los dedos, no teniendo (exceptuando algunos muy peritos) ningun cuidado del abito del cuerpo, buscando luego, moviendo, dislacerando, cortando, punzando, contundiendo, y comprimiendo, se excitan inflamaciones, y fluxos de sangre, induciendo dolores ingentes, y otros diversos simptoms, y enfermedades, que ellos solo adquieren por si razon de causa, y atraen asì la curacion, y obligan à que se menosprecie la principal curacion: lo que no aconteceria si se encomendassen à Cirujanos, que supies-
 sen tener presente *lo breve, lo seguro, y con el menor dolor de Hypocrates.* O si por acaso se dexasse à la naturaleza, que me persuado no lo haría tan mal: finalmente somos de parecer, que no toda herida se debe ampliar, ni que todas las cosas estrañas se han de sacar, ni que se aya de abrir siempre en la parte opuesta, como se vee muchas veces, aunque se ha quitado mucho este abuso, sino quando, y como convenga se irá diziendo en sus Capítulos.

El Cirujano se debe precaver de toda ampliacion de las heridas, y si se dudasse que ay limpha, ó sangre que fluye, y se coagulasse allí en la cavidad, con la expresion, succion, con la geringuilla, ó con otros medios se quita, para que no se engendre allí pus, y sobrevengan menos accidentes, que prohiban la curacion. Pero quando se teme el fluxo de sangre, no se debe sacar de la herida la sangre coagulada. Quando los cabellos están cerca de la herida, se raparán, y se separarán todas las cosas estrañas, si huviesse cosa de arenas, ó pedacillos de vidro me-

ando, ò pedazos de seño, ò alguna cosa semejante, que esté pegada à los labios de la herida, ò con vino caliente, rubro, y generoso se limpiará, ò mejor con paños blandos se limpiará, ò con las pinzas, ò con instrumentos aptos para ello se quitarán.

En los golpes de cosas que se tiran, pelotas, saetas, y otros instrumentos, que removiendolos dañan, se ha de meditar, ante todas cosas, si despues de la extraccion de las tales cosas ay esperanza de vida, ò no, sino huviesse ninguna, no se ha de tentar antes la extraccion de estas, no se atribuirá à que el Cirujano le ha acelerado la muerte; y la experiencia lo demuestra, que estos pueden sobrevivir por una, ò otra hora, y por un dia, y que no espere al extraerlas: pero si ay alguna esperanza de convalescencia, luego al punto de la herida, y antes que le acometa à la parte inflamacion, ò tumor, se extraerán con gran ligereza; esto se entiende con varios instrumentos, como el rostro corbino, el gruino, el parecido à la Cigüeña, ò otros semejantes; pero se entiende aquellas cosas, que están ocultas, y situadas en lo profundo, que ni con la mano, ni cò otro instrumento no quieren salir, ò con el beneficio de la supuraciou se arrojan facilmente fuera con el pus, ò con medicamentos que constan de virtud atraente se extraen.

Pero porque no todo estraño, y peregrino es ofensivo à la naturaleza, y mas quanto mas facil, eterogeneo, alterable, ò corruptible sea, de aqui es, que las valas de las escopetas se pueden dexar mejor que otras cosas en

el cuerpo, ò sea que estén pegadas en el hueslo, ò estén escondidas en las partes musculosas; con facilidad se pueden retener en el cuerpo estos g'obtullos, ò valas; porque no infieren alteracion ninguna en la parte, sino la que causá por el peso: por otro lado las mesmas valas, ni se alteran, ni se corrompen de ningun modo, por lo que ellas mismas por su proprio peso caen àzia abaxo, y algunas vezes àzia arriba, probida la naturaleza las arroja fuera.

Ultimamente, para sacar las valas, ò cosas que se tiran, ay dos modos, uno es, por atraccion, por el otro lado empujando, ò impeliendo, cuyas dos indicaciones vienen de la forma de las cosas que están dentro, estas se sacan por extraccion; pero quando el instrumento está en la punta, como anzuuelos, en forma de dardo, que el vulgo llama barbadadas, pero aun no está inventado por què modo se ha de extraer, y estamos obligados algunas vezes à extraerlos por la parte contraria:

Además de la extraccion, ò impulsion ay medicamentos, en los quales ay una virtud atractiva, que suelen extraer el instrumento fixo, de esta manera es la *gordura del Lobo*, que es el arcano de algunos Cirujanos, ò sola, ò con el emplastro de Betonica, ò la mesma gordura amalaxada con *goma Arabiga* en forma de emplastro; assi mesmo la mesma gordura con el *dictamo cretico*, ò este:

R. Ojos de Cangrejos vivos, y la gordura del Lobo, an. ʒ. ʒ. Succino blanco ʒ. iij. me.

O el siguiente emplastro, que se pue de tener por gran secreto.

R. *Cera blanca* ℥. i. *Viscoquercino* ℥. iij. *Mumia de las piernas* ℥. ii. 3. *Polvos de Parthenion, y Celidonia*, an. ℥. i. 3. *Se hara segun arte emplastro*: ò el siguiente emplastro atractivo se pue de aplicar que es de grandes virtudes.

R. *Resina de Abeto* ℥. iij. *Goma de cerezo* ℥. i. *Enjundia de Lobo* ℥. iij. *Piedra imán*, ℥. i. 3. *Simiente de caña reciente, è incienso blanco* an. ℥. 3. *Succino* ℥. iii. *Campbora* ℥. i. *Cera* ℥. iv.

Se desará la cera en una Sarten, y la enjundia, despues se echarán sucesivamente los polvos hasta que se haga ceroto de justa consistencia; el qual puesto sobre un paño se pondrá á la herida hasta que se extrayga lo fixado: para lo mismo dize vale el emplastro *esptitico*; ò el de *Oppodeldoch*. Dizen tambien, que ay esta virtud en el acèyte comun, si mojando con el quatro lienzos se pusiesén á la herida sucesivamente uno sobre otro, y se dexan veinte y quatro horas, algunas vezes, dizen, que debaxo del ultimo paño se han visto salir las cosas que estavan pegadas: á lo que me persuado, que no serian muy grandes.

Pero se ha de advertir, que la tal operacion de la éxtraccion de las cosas estrañas, se puede hacer por los dichos remedios, quando las cosas estrañas, y globulos se esconden debaxo de la region de la misma herida, pues si ha passado de la misma region á otra parte, será imposible la extraccion por los mismos remedios; esto se entiende, si la cosa estraña aviendo pene trado, supongamos, los musculos del

abdomen, ò si aviendo fracturado el hueso lo huviesse penetrado, y estuviessse en la parte opuesta, en este caso será vana qualquiera aplicacion en lo exterior de los labios de la herida, porque la virtud del medicamento que se aplica no llega á la cosa estraña, sino en las fibras que contienen la cosa estraña.

Además de que no nos hemos de persuadir, que estos medicamentos atraentes atraen como la piedra imán al hierro, ni que ay en ellos tal virtud, sino que los mas mediante la supuracion que inducen en todas las partes, despues de esta se pueden extraer con facilidad mayor las cosas estrañas, y aun con todo esso cuestan bastante trabajo, y no sin mucho tiempo suelen salir.

Despues de extraidas las cosas estrañas, toda la intencion del Cirujano en las grandes heridas, ha de ser á còtener el fluxu de sangre; pues de otro modo no se puede tener esperanza de la vida, ni de la curacion integra: pero la experiencia enseña estas cosas, y otras que no todas se pueden advertir.

CAPITULO XVII.

DEL MODO DE CONTENER EL

fluxu de sangre en las heridas.

SI se hiere alguna arteria, e luego al punto sale sangre, y constituye emorragia, pero es peligrosa, si algun otro simphoma abre la puerta para otros; assi si este balsamo, y thesoro de la vida sale en gran copia, la restante apenas se puede contener, y re frenar con los demás fucos, y se puede temer el que se mortifique la parte de

la herida lethal, como sea observado muchas vezes,

Las heridas de las arterias arrojan la sangre saltando, es la sangre mas tenue, y algo declinante à flaba; pero las de las venas obscura rubicunda, y iniformemēte fluye mas crasa, y se ha de congeturar de qual de ellas sale la sangre, y quanto mayor sea el vaso, sale mas liberalmente, ò sea de arteria, ò de vena, segun de donde fuesse se ha de contener mas, ò menos breve; pues con la pérdida de sangre el calor, y la vida se fuelen perder.

En detener la sangre ante todas cosas, debe considerar el Cirujano la constitucion del enfermo, la naturaleza de las venas, y arterias, el sitio tiempo, hora, y la disposicion de la herida; pues si aun se debe contener en el cuerpo sano, quanto mas se deberá en el enfermo: pues acontece algunas vezes el ser imposible de contener este genero de fluxos: y si alguno intenta suprimirlo muy apriesa, acaso se aumentarian los simpthomas, como inflamacion, erisipela, y otras accidentales mas graves; pero si se tarda en prohibirlo se devilitan las fuerzas, y es causa de lipothimias; por lo que se han de considerar las fuerzas del enfermo, y observar aquel común axioma medico, quitada la causa se quita el efecto, y si proviene de ira, ò fuesse concitado el fluxo por el deseo de la venus, como en este genero de indisposiciones, la naturaleza menosprecia los remedios: es necesario aquietarle antes, así la ira como el apetito vénereo, lo que consideramos por necessarissimo antes de entrar en la curacion; si fuesse

la causa el movimiento, con la quietud, si alguna repleccion, se ha de disponer la inanacion, así se ha de solicitar la contraria disposicion en todo con moderacion.

Pero en la herida que arroja sangre, y adonde no ay estos males, convenirá el contenerla luego, no sea que antes aya arrojado, y despues profiga en gran copia mas que la que conviniessse; quanta deba ser, enseñará el temperamento del herido, y para que de una vez lo digamos, como, y quando se ha de contener la sangre, hemos de faber, por las causas propuestas arriba de los medicamentos nos enseñarán esto, es à saber, aplicando à la herida, ò sea aceyte, unguento, ò algun emplastro esptitico: si la sangre profigue en salir, es señal que la sangre fluye utilmente, con tal, que una vez se huviesse estancado; pero si cessa, es señal que fluia importunamente, y así nos remitiremos à los tales medicamentos, esto succede por lo comun, aunque no digo que siempre.

No pocas vezes succede tambien, que estando el cuerpo pletorico, no poderse contener la sangre, hasta que la tal plenitud sea evaquada; así mesmo en los de temperamento caliente suele acontecer en estos casos el suprimirla, ni el contenerla, ni es dificultoso, ni peligroso, lo qual si succede, combiene de algun modo exprimirla hasta que se altere el calor de la sangre, y de la cara; pero quando son cortados los grandes vasos, ò es debil mucho el herido, ò la herida es grande, ò amenaza algun desmayo, en estos casos no ha de aver detencion ninguna en con-

tener el flujo de sangre. Ante todas cosas se han de tener las partes abrigadas, y prohibir el ayre ambiente frio, teniendo siempre la herida cubierta con algun emplastro espartico; pues el precabe los simphomas, y á las vezes á la sangre hace que se contenga, y tempere, lo quales eficaz.

Tambien se ha de notar si se abren las varizes, ò las venas torcidas, no luego se ha de emprender el contener el flujo de la sangre, pues por este genero de evaquaciones deponc la naturaleza mucho de los humores depravados. Afsi además del emplastro espartico, que hemos encomendado arriba para contener el flujo de la sangre, si passa adelante la necesidad, se debe usar de los siguientes. Los simples son *el pie de Lobo, ò fungo, ò crepito*, que todos estos nombres tiene, aplicandole al vaso cortado, *el zafran de marte reverberado*, y sutilmente pulverizado, *los pelos del Lobo*, y especial los de *el escroto, las cenizas de las ranas, los Cangrejos quemados, la clava del bucco, piedra ematitis, polvos de simphito mayor, yesso, sarcacola, el vitriolo crudo, y la tierra exanimada de vitriolo, olin, tierra sellada, mumia, y sangre de Drago*, y otros que no tienen ninguna acrimonia, ni corrosion. Pero la practica enseña, que estos medicamentos, que contienen las emorragias de los vasos mayores heridos, se deben aplicar con todo el arte, y cuidado á los mesmos vasos de la mesma herida, pues de otro modo nada sirven, aunque toda la herida se llene de ellos.

Ay afsi mesino otros medicamentos

compuestos que tienen virtud de contener el flujo de san gre de las heridas, como,

R. *Sangre de oveja seca* 3. v. *Zafran de Marte subt. pulver. Piedra ematitis prepar. y Goma tragacanto an. 3.i.*

Se bará de todo polvos, y se mezclarán muy bien, y se usará.

O este:

R. *Polvos de raiz de simphito mayor* 3. iij. *Vitriolo blanco crudo, y sarcacola, an. 3.3. Tierra sellada 3. ij. 3. Zafran de Marte, y olin de chimenea an. 3. ii. Cangrejos quemados 3. vi. Yesso 3. i.*

Se mezclarán, y se harán polvos subtilissimos, afsimifino el olin del borno, vatido con clara de huevo, y aplicandole á la herida contiene el flujo de sangre. Tambien el *colcoatar vatido con clara de huevo*, y hecho linimento, aplicado á las heridas, produce un muy buen efecto. Pero quien creerá, que el *espíritu de vino* es especifico para contener el flujo de sangre de las heridas. Ultimamente tiene tantos medicamentos el flujo de sangre de las heridas, que el escribirlos no solo es muy trabajoso, pero aun seria tedioso, y apenas ay Cirujano, que no tenga para esto su especial arcano, y muchas vezes herido qualquier vaso sangüifero gravemente, les ha salido la sangre con la vida.

Algunos solicitan con mucho cuidado el sitio del vaso que arroja la sangre antes, y despues, ò sea de la arteria, ò vena le comprimen con el dedo sus labios para que se retarde el flujo impetuoso de la sangre; y lo cierto es, que muchas vezes hemos contenido afsi los fluxos de sangre, mejor que con

los esptiticos, principalmente quando no està muy profundo el vaso cortado, y en puesto superficial: Pero quando està dislacerados muchos vasos, no aprovechan, porque los dedos del hombre son impares para los dichos abujerillos, y poderlos cerrar, por lo que se requieren mas eficaces, que son los que hemos dicho arriba.

Si fuesse imposible de contener el *fluxo de sangre* con medicamentos, solo para este caso, y estando superficial el vaso, viene bien la costura, ò enlazamiento, y para esto se prevendrán alhujas de bordar, y no de las que usamos, ni ordinarias, ni largas, ni gruesas, solo pequeñas, à menos que no sea el *fluxo de sangre* quando se mutila un miembro, que entonces además de corbadas han de ser grandes: y si esto no bastare, no queda otro remedio, que el fuego actual, ò algun caustico; pues si se aplica el actual en los orificios de los vasos, de tal modo quema la sangre, y la carne, como un valuar-te, ò bastion, y se prohibe el *fluxo de sangre*, pues los cauterios potenciales encrespan la carne, y la coarrugan, y suelen inducir escara, asì muchos en las extremas enfermedades los numeran por remedio, como se administren con prudencia, y por Cirujano exercido,

Pero este genero de remedios està lleno de peligro, y temor, y lo he visto muchas vezes sin util, antes si, porque suele acarrear mayores *simpthomas*, suelen incurrir los vulnerados en grandes peligros, además, que caida la escara, nada menos, y por lo comun suele venir otro nuevo *fluxo de san-*

gre, mas seguro es el fuego potencial, pero no el que sepa à accedia, como el *vitriolo calcinado* hasta ponerse blanco, aplicado con el algodón, ò mezclado con *crepito del Lobo*; pero se ha de guardar no està algun nervio patente, ò algun insigne tendón en la herida, al qual llegue la virtud corrosiva del *vitriolo*, e induzca *simpthomas* peligrosísimos.

En las punturas de las arterias menores se aplica una pildora del *Linda no opiado*, algunos le tienen por secreto para las venas, ò arterias cortadas, y su *fluxo*.

Rx. *Vinagre fuertissimo* 3. j. *Zafran de Marte* 3. j. *Colchotar*, y *tierra de vitriolo dulce*, 3. j. 3. mc.

Pero para las heridas de las arterias, y venas, de qualquiera condicion que sean, es la agua arterial, de donde tomó su nombre, y se puede aplicar, de la qual hizimos mencion en el tomo 1. de *Aneurisma*. Y tampoco se ha de menospreciar la celeste operacion, la qual se perficiona con caracteres, (la qual dize su Autor es lícito) el poderla executar. Y tambien se ha de observar, si quando se contiene la sangre, si refluye à las partes internas, se desistirá luego del intento, no sea que acaso se originen otros males en las partes internas.

Suele acontecer en las mugeres, que están heridas, el menstruar la sangre por la herida, y suspenderse el *fluxo* por el lugar acostumbrado, por lo que se suelen excitar horribles *simpthomas*, como sufocacion del utero, epilepsia, convulsion, parálisis, &c. cuyos graves accidétes, ni cessan quando se

se acaba la menstruacion, sino à los remedios histericos, que fofsiegan la iracundia del utero, y de este modo se perficiona la perfecta curacion.

CAPITULO XVIII.

DE LA SANGRIA EN LOS HERIDOS, y del purgante.

DOS generos de remedios universales encomiendan los Galenicos, es à saber, la sangria, y la purga en los de heridas grandes, cõ muchissimo cuidado, considerándolos por muy necesarios, no sea que por la abundancia de sangre, ò agregados los humores viciosos en el cuerpo, con ocasion de la herida fluyan à la parte, y exciten varios males. Asì dãn principio à su obra para precaver el fluxo de humores à la parte herida, esto con la sangria, ò le perficionan con el purgante.

Todos los Galenicos genera'mente dicen, que se ha de executar la sangria en todas las heridas, especialmente en las grandes, en las quales por el mayor dolor se teme el afluxo de la sangre, aunque no aya abundancia en el cuerpo: (yo me he persuadido alguna vez à creer, si los Galenicos avrán creído, que el instrumento que ha hecho la herida, avria introducido en el cuerpo alguna porcion de sangre) De donde *Hypocrates en el lib. de articulaciones; en la colision, ò herida de las costillas, mandò sangrar del brazo, à lo qual en el mismo puesto Galeno añadió, aunque en el cuerpo no aya redundancia, se ha de sangrar en este genero de heridas.* Y como la sangria no solo por evacuacion, sino porque revele;

por lo qual se ha de abrir la vena en la parte mas longinqua, y contraria: y advierte, que esto se ha de hacer quanto mas pronto se pueda, (me persuado à que le dexarian à calentarse en la cama) y en el primer dia, añaden, que antes que se aplique medicamento alguno, para que se precava el afluxo de la sangre à la parte vulnerada; (solo faltava, que añadiesse, aunque huviesse un fluxo de sangre en la herida.)

Pero si redundan humores viciosos en el cuerpo, afirma, que es necesario purgarlos, pues con la purga se curan mas breve, y facilmente las heridas, con la qual la parte està mas sana, y es buena constitucion, pues solo la mala constitucion de la parte impide la curacion: por lo que se ha de poner todo cuidado de que no fluyan los humores viciosos à la parte, y esto se ha de hacer en las heridas grandes, dicen los Galenicos, quando se teme, que por el dolor los depravados humores fluyan à la parte, y tambien en aquellas heridas en donde se ha de cortar, y dilatar, quando se ha de trepanar, y oracar el hueso, y del todo en todas, en donde ay vehemente dolor: pero evaquan (advirtiendole al purgante lo que debe hacer) aquellos humores, que son mas calientes, biliosos, y ferrosos, mas aptos à fluir, y engendran inflamaciones, erisipelas, y suelen excitar la fiebre, y luego al punto dicen, que se ha de administrar la purga, antes que se concite gran afluxo, y acometa la fiebre: (la que no estaria inuilexos si se le diese el purgante) por lo qual dicen se ha de usar con utilidad

el mand, el xarave solutivo, el rebarbaro, el senne, &c. previniendo se abstengan de los purgantes calientes, porque no se concite el affluxo de los humores, y dispongan la parte vulnerada à la inflamacion. Supongo, que ahora en la practica no se usa purgantes en las heridas, aunque yo ya he cono, cido à uno que los usaba, interpolando la sangria con la purga, en todo genero de heridas, y golpes: luego que fuesse herido empezaba su tarea, diciendo, como aquel dichofo Alcalde à quien le decian, que no avia vino en un combite, aya, ò no aya venga vino, y yo lo mando. Este genero de practicas à todos sin distincion es muy perjudicial.

Pero estos purgantes no pueden aliviar de ningun modo, sino antes debilitan al herido, y enflaquecen los nervios, e increassando los demàs sucos, los hacen mas acres, especial si tiene mucha dieta, disponiendo al enfermo à la muerte, de este modo las heridas accidentales se hacen mortales. Y mucho mas si la herida por su essencia neccesita de los internos absorventes, y vulnerarios, que absorviendo los accidentos, buelvan los sucos mas fluidos, para que la parte se conserve quieta, circulando los liquidos, bolviendo sin intermision por la parte herida; por lo qual encomendamos mucho los diaforiticos, que conforten la sangre, y mas al suco nutritivo para que se promueva, y obre mejor. Asimismo la sangria no enmienda el vicio de la sangre, sino que enfria mas, pues la practica nos ha enseñado, que echa la sangria, ò tomando el purgante (mucho

mas) si ay pus en la herida, si le ser menos que antes, se halla despues mayores obstrucciones, y dolores se originan en la herida. Lo cierto es, que se ha de tener presente, que el enfermo no enferma entonces por la copia de la sangre, sino por la herida; y no siendo especialmente la herida como de golpe en alguna de las cavidades, especial en el pecho, no se debe sangrar por el susto, como dicen, y por costumbre en todos; y lo que aconsejamos es, que si es preciso, ò porque el enfermo lo pide, ò porque es en casa de Señores, en donde porque lo manda el Medico, y todos los circunstantes ayudan à esto, y otras quatro mil causas, se hará la sangria pequena, pues si el Prior està contento, que se le dà al Convento. Sino llamaràn à otro, y se ha de hacer: assi somos de parecer, que en este assumpto se obre con mucha cautela, especial en quanto a los purgantes; pues nunca se puede decir, el purgante que le dieron fue la causa de la fiebre, sino que cò dezir la herida va mal, y por no aplicarle estos, y otros medicametos, ha hecho percolacion la materia, y iba en falso, y otras cosas de que son causa los medicamentos purgantes por lo comun, y el pobre Cirujano por sola la herida han de ser tã especiales sus medicamentos, que han de ocurrir à todos los excessos que por lo purgantes suceden. Pero sobre todo no ay mas que callar, y se ha de hacer lo que el Señor Dotor manda. Podràse conceder algunos clisteres al herido, quando estuviessse el vientre tan costringido; sin inducir mas movimiento en los humores. En quanto à

la sangría, porque suele suceder estos casos alguna vez, dezimos, que porque no se aya sangrado el herido, y tuviese alguna novedad el herido, no se ha de dezir tuvo la culpa el Cirujano, pues no en qualquiere herida ha de sangrar, sino se ha de entender esto con su granito de sal.

CAPITULO XIX.

DEL FLUXO DE LA SINOBIA, O congestión de ella.

Suelen acontecer, y no pocas vezes, un gluten blanco, como se observa en las articulaciones, pericardio, ojos, y en las glandulas, el nombre proprio, y específico de este fluxo, los Galenicos no le conocieron, pues le llamaron fíero de la sangre: pero Paracelso le llama al tal suco del cuerpo humano agua arenosa, el mas específico nombre de este suco acuoso, que existe en las articulaciones, el mismo Paracelso le llama *Sinobia*, ò *sino-nia*.

Es esta Sinobia el suco blanco, que sirve à las partes espermaticas, como el cerebro, y espinal medula, à los nervios, tendones, ligamentos, y cartilagos. El mismo Paracelso à esta Sinobia, el gluten blanco, que sirve para el movimiento, y lubricidad de las articulaciones, como se observa en el unguento comun de los Carros, pues para poner al exe de las ruedas mas lubrico al movimiento se suelen untar mucho. Siempre reciente embia la naturaleza esta Sinobia à las articulaciones, porque perpetuamente essèn flexibles, para que se consuma en el movimiento la mayor parte de el, y por

modo de sordèz se arroja por los poros.

Nunca la Sinobia degenera en pus, porque por su magrèz es inepta à engendrar podre; pero no pocos conciben ser en si una especie de sal, que de tal modo corroè los nervios, que induce unas grandes ulceras, y dolores.

Nunca admite el fluxo de la Sinobia otro humor vicioso à que se le mezcle, lo que se manifesta por el dicho humor que fluye, y su color: assi la Sinobia es como la clara del huevo, sin mezclarse, y si alguna vez se le mezcla otro humor, muda el color.

Este fluxo glutinoso blanco sucede por dos causas en las heridas, ò por ligereza de los enfermos, è inobediencia se comueve, ò por error del Cirujano, que en los medicamentos, como assi mismo en las ligaduras dan ocasion à ello.

El afluxo de la Sinobia se cura, y perficiona con la privacion de la causa, ò emendandola, pero no con cosas adstringentes, y desecantes, como muchos falsamente se han persuadido, el *azafran de Marte*, el *bolo armeno*, la *tierra sellada*, y otros semejantes en vano, solo si se ha de esperar de los emplastros, ò unguentos vulnerarios especiales, el qual fluxo sino se contiene, es causa de que el miembro padezca paralisis, ò atrophia, y en este tiempo contrae todo el cuerpo tabes.

Quando la sangre rubra, arterial, ò venal se extravasa por alguna contusion vehemente, y luego se hincha en las partes de la circunferencia: lo mismo acontece al suco nutritivo de los nervios, es à saber, la *Sinobia*, como

por una gran contusion, ò golpe, dada contra alguna parte nerviosa, se derrama el suco nutritivo en el lugar del golpe, como suele acontecer, en las manos, y pies, porque constan las dichas partes de muchos huesos, y nervios; por esso si se diese, ò por alguna caída vehemente, ò herida en pies, ò manos, se empieza luego à extagnar el suco nutritivo, y à salir de la herida, si le ay, y por la extagnacion se levanta luego en tumor, pues lo extagnado estiende el lugar; de que se sigue el hincharse, y no advirtiendolo el enfermo, juzga, que aquella hinchazon es algun tumor ordinario, y à esto acompaña la impericia de los Galenicos, lo que suele ser causa de una gran calamidad, como se sigue; à saber es quando algun nervio, ò tendon fuesse contundido por algun golpe, ò se yere con violenta herida, entonzes como acostumbra à embiar el suco alimenticio ha socorrer la parte herida, no estando dañado el cutis externo, ni cortado, el dicho suco nutritivo no tiene exito, de tal modo se congrega dentro, y compele la cavidad, de modo que para lo que va viniendo, es necessario mayor espacio; y de este modo aconeteze el hincharse la parte, y siendo la Sinovia un suco magro, ò humor tenue, nunca supurable, y aun por esso su fluxion es tan subtil, y adquiere tan facilmente la sal accida, que corroe los nervios, los quales como constan de un agudissimo sentido, se irritan à furor, se excandecen, ò por defecto del ayre se prefocan, y de este modo con facilidad padecen corrupcion, y esto por lo comun acon-

tece en las manos, y pies, como se ha dicho por la copia, y genero de nervios, y huesos de que constan, y de poca carne, aunque tambien puede acontecer en otras partes del cuerpo, como suele suceder. Y como la Sinobia ò este suco sea de color aqueo, y no puede teñir à la manera de la sangre congregada, por esso en su fluxion, ò extagnacion sobra un poco, y poco del cardeno calor, como suele en otras partes originarse por una contusion violenta, suele aparecer, y menospreciandolo el Cirujano, como si fuesse de poco momento, no dandole luego el socorro como conviene, y auxilio, se inhabilita el mal, y se hace mucho mas incurable.

En este caso se ha de atender à su curacion con mucha vigilancia, como si no padeciesse contusion ninguna, en la mano, ò brazo, pies, ò las rodillas: si aconteciesse por herida, caída, contusion, ò alision, se entumescerá la parte, en tal caso dentro de pocos dias, è insensiblemente aumentandose los dolores ingentes, sin ninguna agregacion de sangre, debaxo del cutis, y lesion de la articulacion, ò nota de alguna fractura, entonces es sin duda, que ay congestion de la Sinobia, la qual no concrece como la sangre, pues solo al modo de la leche compete esta congerie: la leche no se puede dezir rubicunda como la sangre, siendo blanca, còsta de dos partes caseosas, las quales complicandoseles mucha accedia se precipita al fondo: pero la Sinobia, no concrece, ni passa tan pronto à supurarse, y consta de una qualidad corruptiva, que sin duda corromperá los ner-

vios si luego al punto no se socorre(lo que no sin todo aquella reflexion que à mi me parece, se deberia hacer, aplicando algunos especificos antes) manda su Autor, que mediante un faxador al punto se haga una incision hasta su cavidad, y se saque la porcion de este humor, ò suco, y despues se exprima, lo qual hecho, se le ponga un unguento mundificativo, y se cubra la herida con algun esprítico emplastro curativo, y no cataplasma caliente, pues las tales sufocan los nervios, y promueben corrupcion, si son especial supurantes.

Pero si el tumor retrocediess(àzia dentro, y sale mas copiosamente este humor: esto es sin duda, que han padecido corrosion los nervios, en tal caso, previene su Autor, el que del mismo modo se deberá hacer la incision, y se aplicará alli este unguento mundificativo así:

Re. Remas de buovo cocidas hasta endurecerse n. ij. se desaran con miel 3. i. en una sartén lentamente y se mezclará pistandola con spatula la miel con diligencia, hasta que llegue à medicamento espadico, ò bramo, del qual se usará: el qual si se ha de hacer mas acre, se le mezclará con diligencia el Mercurio precipitado 3. j. ò ii. se le pondrá el aceyte de arsenico, cuya preparacion diximos en el tomo 1. de la fistula, mixto con algun unguento vulnerario, y tomándole con los lechinos, continuando las dos composiciones una vez cada dia, hasta que cesen la corrupcion de los nervios, y la inflamacion entonces se podrá perficionar la curacion con qualquiera balfamo vulnerario.

La qual corrupcion sino se impide, crece el dolor insensiblemente muchas, y el tumor se aumenta àzia el cuerpo, se inclina, y se junta mucha copia de pus, y echa la aperiion una substancia tenáz, y atropelladamente mezcladas con ella algunos ramos de los nervios corrompidos, y ligamentos salen de la dicha substancia, y và de ambulando la inflamacion àzia el cuerpo, segun sean los nervios, y destruyendo con incendio uno despues de otro, hasta el tronco del cuerpo, à lo qual por lo comun acontece fiebre aguda, y en dicho miembro empieza la gangrena, y no se puede prohibir por la corroboracion, ni animando al dicho miembro, aunque se corte la parte gangrenada, pues se ha comunicado à todos los nervios la gangrena, y origina la muerte, y no se puede claramente conocer como otras gangrenas regulares, sino quando yà el caso està desesperado, y no se puede hacer aperiion ninguna, ni otro remedio alguno puede ayudar.

Confieso, que si he tenido algun caso de estos, yo no lo he conocido sino en uno, pero fue despues de aver mutiládole la pierna por una fractura total de la tibia, y fura, y averse empezado à gangrenar, y despues de aver padecido el un sacrificio, pasado algun tiempo se nos murió. Pero lo digo porque me parece algo dificultosa de hacer aquella incision hasta el hueso, y cruel tan al principio: pero siendo forzosa, y no tener otro camino, aviendo tentado algunos especificos, creemos se deben hacer, y se puede pro-

nósficar primero el gran peligro à que se expone al enfermo, si luego no se hace la tal operacion.

CAPITULO XX.

DEL DOLOR DE LAS HERIDAS,
y su ormigueo.

EL compañero indivisible de las heridas es el dolor, asì como la sombra al cuerpo, segun los hijos de Galeno, no ay herida ninguna sin dolor, pues depende este de la solucion de continuidad: no pocas vezes es tolerable, pero otras vezes es tan vehemente, y se padece tan atròz, que atrae à si toda la intencion de la curacion. No hablamos aqui del dolor que siente quando se hace la herida, pues aunque seamos heridos con toda la advertencia, apenas se percibe, y apenas duele recientemente, por las pasiones que perturban este sentimiento, sino de aquel, que despues de echa la solucion atormenta à los heridos, y por lo comun despues de passadas algunas horas.

CAUSAS.

El dolor que perciben despues de recibir la herida los enfermos, proviene de la agitacion, comocion, separacion, contraccion, dislaceracion, y concusion de las fibras nervias, pues quanto mas vehemente se coarten, asì mismo mayor dolor percibe la vida sensitiva, por el extremo à que no està acostumbrado: pero el dolor aquel que acomete à los heridos echa la solucion, y por la mayor parte crece passado algun buen rato, proviene de nuevo impetu de los fucos que circulan, à los quales se les

niega el transito por la obstruccion, de aqui resvalando, y tropezando en el camino, caen perdiendo sus particulas fluxibles, y echas mas acres las restantes, contraendo los nervios, y fibras, coarrugándolas, y encrefandolas causan dolor. Lo mismo hacen las cosas estrañas, que existen en las heridas, como pajas, pedazos del vestido, ò los instrumentos rotos, ò los grumos de sangre acres, y el acido de las fibras, y otros vasos pequeños que punzan, los quales producen un dolor intenso. Asì mismo suele provenir de la aplicacion de los medicamentos no convenientes de los lechinos muy largos, ò crasos, que se introducen en las heridas; la ligadura no conveniente, ò algunas cosas estrañas que caen en la herida, ò de aquellas que la naturaleza las quiere arrojar, como son las particulas de huesos rotos, el pus, ò fordéz, ò alguna corrupcion expontanea que incinde. Asì mismo por error del enfermo en la dieta, quando usa de alimentos bien depravados, como verzas, peces salados, carnes de cerdo, y semejantes. Asì mismo se origina el dolor por la extravasacion de los liquidos, y extagnacion, de donde por lo comun sucede quando algun ayre frio se introduce en la herida, entonces se observa en ellas un dolor vehemente, lo que notaron tambien los antiguos, quando solian dezir, que el ayre frio introducido en la herida, producía dolor, pero no dieron mas razon: y asì esta es la razon, pues el ayre frio, y sus particulas volatiles de la herida movibles, se increfan, y fi-

xan, y antes estas mismas particulas peregrinas por el ayre, originan otras, que turban el orden: de aqui se perturba la mixtura, è induce otra indole, y entonces empieza la fermentacion, despues se acceda, como la leche, cuyas puntas acidas sacuden los tubulos, y fibrillas, y producen el dolor.

PRONOSTICOS.

Los dolores vehementes en las heridas ponen en mucho cuidado à los Cirujanos: pero mas quando son las heridas perniciosos, que suelen ser causa de muy graves males; pues inducen vigiliass, congregan en las heridas mucha sangre, y demàs sacos de donde se originan mayores putrefacciones, fiebres, supuraciones, y otros tormentos, de que suelen originarse las gangrenas, y los primeros simphomas se aumentan mucho, en gran manera se debilitan las fuerzas por los dolores, y no se pueden curar à los que asì padecen, si antes no se aquietan estos dolores.

CURACION.

La causa del dolor se ha de buscar luego al punto, y si es la no debida ligadura, ò si por medicamentos acres se quitaràn, ò deprabados alimentos se mudaràn, ò como quiera que se peque, ò de ocasion al dolor, se corregirà, y se puede originar por muchos modos, es à saber, por excandescencia, por detenerse largo tiempo en puesto frio, y al ayre, ò los rayos del sol muy calidissimos, el movimiento del cuerpo fuerte, el uso de la venus, alguna fuerte ligadura, y mucho tiempo, los lechinos improporcionados en las he-

ridas, la violencia de los lienços, y la introduccion de los algodones, ò cosas huecas, à la constrictcion de las heridas, lo que sea, que ay algo obrando en ellas, lo declara el dolor, ò por el enfermo, ò culpa del Cirujano: y dize manifestando el horror, pues como hazen algunos llebados de aquel aphorismo de Hipocrates mal entendido que dize: *baziendo las cosas segun razon, sino sucede asì, no se ha de passar à hazer otra cosa, manteniendose lo que al principio invadiò*. Al qual le llama, (y con razon) el R. P. M. Feyjò el aph. exterminador. Y vamos à cuentas, quien dirà que està bien indicado aquel medicamento que alugo de la aplicacion causa mayor dolor: pues porque solo lodixo Galeno, y otros, esso no hace fuerza à los libres, y no esclavos de su opinion, sino la experiencia, pues como el vulgo dize (mejor que otros) la experiencia es madre de la ciencia; y lo cierto es, que es asì, pues la madre dà el ser; no me detengo en si es el padre. ò la madre q yo no disputo esto, de que se infiere, que sino ay madre no ay hija: como asimismo sino ay experiencia, no ay ciencia medica, pues si la experiencia nos demuestra, que va mal una curacion con tal medicamento, porque se lo indicò el discurso del que le aplicò por què hemos de proseguir con el? pero ay escapatorias para todo de que no se aplicò à tiempo, o tarde, ò se antepuso, y otras friuolas que solo son buenas para dilatar un pleyto, en que va solo la hacienda, y algunas vezes la dilacion en la vida; pero aqui de contado va no menos que la vida,

da, y no sólo de uno, sino de muchos á vezes, y esto luego, y sin grado de apelacion, á revista, discordia, &c. Pero pues toda la obra es sobre este assumpto tan importante, que es á enseñar lo mal aprendido, y enseñar algo de lo mucho que ay que saber, pues hemos estado en España pensando, que sabiamos quanto ay que saber, sabiendo á Calvo, Robledo, Fragofo, y otros semejantes.

Los Galenicos encargan en el dolor de las heridas. los linimentos de aceytes, es á saber, *rosado, el de manzanilla, almendras dulces, Lombrizes, sabuco, &c. ò la cataplasma de leche, ò de las ojas del sabuco con manteca de Cerdo.* Y si se originasse, como dicen de calor, este:

R. *Hojas del yosquiameo recientes, y tambien del solano asadas juntas en cenizas calientes, despues se contundan como á forma de puchos, la qual se atempera con aceyte violado, y en forma de linimento con miel se usará.*

Pero segun nuestro modo de curar, es primero quitar si ay alguna causa en la herida que induzca, y si se puede luego, despues sus medicamentos anodinos, que demulzen el dolor, ò le quiten, los que resuelven, ò los que suavemente ablandan la contraccion de los nervios, ò de las fibras, tales son, los q contienen en si una gran copia de sales volatiles, como el *espíritu de vino camphorado, la agua de la Reyna de Vngria, el aceyte de bayas de enebro, el de ladrillos, el de terventina, el de yemas de huevo ò otros destilados en la herida calientes; pues lo caliente es amigo de los*

nervios, y son sedativos de sus dolores; asimismo se pondrá en la herida un lienzo mojado en alguno de estos aceytes, y sobre este el emplastro *esptítico* para cubrir. Conviene mucho las cataplasmas anodinas de *miga de pan, y leche, la flor de camamila theriacal, y zafran, yemas de huevo todo mezclado, asimismo el aceyte de dormideras.* Se ha de recurrir al *Laudano opiado*, sino es que aya alguna causa que le impida; si huviesse indicio de que el dolor es por algun nervio insigne, y grande, se instituirá la curacion, como diremos en las heridas de los nervios.

Suele acontecer algunas vezes á las heridas una titilacion, ò como ormicueo, en las quales heridas primero ay ardor, y se siéte dolor, despues se figue como de ambular, como si tuviesse una multitud de ormicueas en la parte, con punzadas, y dolorcillos, como quando acontece en el sueño sedentario, se estupefaze la pierna, y el enfriarse las manos, y pies en tiempo de invierno, y asimismo en el verano, por estar mas abiertos los poros, suce de la calambria, en el invierno al calentarse los pies despues de muy frios, y el verano por la aperfion de los poros, por qualquiera ayre frio, induce en los nervios, y hace parar al succo nutritivo, causando una especie de convulsion, quando es fuerte la impresion; y no el fluxo, y refluxo de la sangre, asimismo en las heridas la impresion fria en los nervios, la que se debe curar, si permanece, con *aceytes de ladrillos, el de Laurel destilado, el de espliego, el de terventina echan-*

dolos en la herida pues son amigos de los nervios.

CAPITULO XXI.

DE LA INFLAMACION DE LAS heridas, y de la erisipela.

Muy comunmente sucede à las heridas inflamacion, que no solo trae asì la curacion de las heridas, y las retarda, sino que suelen poner al herido en contingencia de perder la vida por otros simphomas, que suelen sobrevenir:

SEÑALES.

En las inflamaciones de las heridas ay tambien tumor, calor, rubor, pulsacion, y dolor.

CAUSAS.

La inflamacion de las heridas, segun los Cirujanos Galenicos, proviene principalmente por alguna herida en las partes nerviosas, quando por el dolor ay afluxo de sangre, y demás humores en la herida, por la atracciõ que hace, agrava à la parte un fluxo copioso, el qual requiere espacio mayor, para el qual extendiendose las partes ceden, y reciben los humores y la sangre; pero mayor quando ay dolor por la mucha extension, y un movimiento grande del mismo modo, y batallan con la atraccion de la sangre, y la copia de los humores mutuamente, conciben encendimiento, y agregan una inflamacion, especial si ay alguna lesion de algun nervio, ò esta punzando alguna punta de algun hueso, son muy dolorosas, ò està herida alguna cabeza de algun musculo.

Pero la inflamacion acontece, quan

do ay tal obstruccion en la parte herida, que extagnados los sucos, y las particulas de la sangre, innatan en sola la materia sutil, y originan tal estado, como las que tienen las particulas del suco nutritivo, en el frenillo reciente cortado; de aqui se origina, que la obstruccion echa, està la herida seca, porque està obstruidos los vasos, y de este modo se niega à la parte el fluxo, y refluxo de los sucos, y por ultimo se hace la inflamacion, como se tiene dicho en lo de tumores.

PRONOSTICOS.

A las grandes heridas, y à las pequeñas no aparecer tumor, es muy malo, dixo Hypocrates, sent. aph. 66. Pero Celfo lo interpreta asì: mucho entumecerse la herida peligroso, y nada entumecerse mas peligroso es de grandes inflamaciones, y seguirse la muerte à estas. Lo que nos ha enseñado la experiencia, que es mejor que no aya ningun tumor, pues denota, que pueden circular las particulas fluxibles, y que no ay tantos canales cortados. A la herida grande sobrevenirle inflamacion, no ay què admirar, las quales no pueden espantar, como no dure mucho tiempo: Pero sucederle inflamacion à la herida pequeña, y esta durar mucho tiempo, es peligroso, porque puede ser causa de convulsion, y delirio. El mismo Celfo lib. 5. cap. 27. dixo: manifestò al quinto dia quanta inflamacion buxo, en el qual dia descubierta otra vez la herida, se ha de considerar el color, el qual si es livido, ò palido, ò vario, ò negro se debe observar, que va mal la herida, y esto quando quiera es muy contrario, y

nos puede dár cuidado.

CURACION.

Si ay sospecha de inflamacion en la herida, y no saliò suficiente sangre, ò està en camino de fluir, à esta acuden los Cirujanos Galenicos con sangrias quanto antes de la parte opuesta, segun las fuerzas del enfermo, para disminuir la inflamacion, y divertir el refluxo. Y si ay inflamacion, quitando las fuerzas, si lo pide la necesidad, pues segun ellos dicen, quanta mayor sea la inflamacion, buelven à repetir otra, y otras vezes la sangria, por la qualidad del humor que fluye, ò tambien de los que fluyeron dãn medicamento purgante.

Despues hacen contundir una manzana en un mortero, y se cuece en vino austero, y componen cataplasma, con otras, y aplican à la parte inflamada, como asì mismo usan otras epitimas refrigerantes. A este genero de heridas aplican comunmente los Galenicos los refrigerantes, y repelentes; pero en vano, pues aumentan la obstruccion de los tubulos, y consiguiendo la inflamacion, è inspisan, è increasan los humores. Si quema mucho el calor febril, untan toda la espina con el aceyte rosado, mezclandolo poco vinagre.

La indicacion de nuestro modo de curar las heridas, ò su inflamacion, para que se quite la obstruccion de los otros fucos, convienen aquellos medicamentos, que de obstruian, abran, y se hagan fluxibles las particulas extagnadas, poniendose aptas à la circulacion; para lo qual administramos varios sudorificos; en pri-

mer lugar la espermaceite, los ojos de Cangrejos, el estiwio diaphoretico, el azufre dorado diaphoretico, el anodino mineral, el bezoardico mineral, el diascordio, la sal volatil de C.C. el Cardo Benedicto, en aguas vulnerarias, &c. externamente, y sobre la parte inflamada, ò el espiritu de vino camphorado, la agua de la Reyna de Ungria, y otros, que en el tratado de la inflamacion se dixo bastante.

Aconsejan los Galenistas en las inflamaciones de las heridas, las unturas comunes pinguedinosas, y oleosas, que las llaman con su nombre especioso de defensivos, con las quales se hinchan los poros del cutis, y por lo comun cierran la puerta, y dãn ocasion à mayor inflamacion en las heridas. Suficientemente hemos dicho, que todos los repelentes, adstringentes, y refrigerantes, aumentan las obstrucciones, y detienen los fucos mas crasos, y desvaneciendose los mas fuciles, y hechos mas acres distienden las fibras, ò las rompen, de donde actuada la obstruccion sobrevienè mayor tumor, y se buelve mas expedita para el camino de la gangrena.

Algunas vezes sobrevienè à las heridas erisipelas, las quales se conocèràn por las señaes, que en el tratado primero de Tumores se dixeron, con cuyo modo tambien se deben curar.

CAPITULO XXII.

DE LA FIEBRE EN LAS HERIDAS.

Entre otros simphomas, que suelen sobrevenir à los heridos,

son muy notables las fiebres, para lo qual no le será inconducente al Cirujano el conocer sus diferencias, y qui tarlas: primeramente, y con toda diligencia se ha de inquerir, de què especie de fiebre le viene al herido, y de què causa. Las fiebres en las heridas suelen ser de varios generos, ò Ephemera ò diaria, ò putrida continua, ò doble, que le acomete todos los dias.

SEÑALES.

La fiebre ephemera al instante invade con la herida, tiene el calor mite, sin gravedad en el cuerpo, sueño, ni ascitacion que le preceda, ni horror, como en otras fiebres, le acompaña, la substancia de la orina en color, y sedimento, poco, ò nada dista de la orina natural, pero se extiende el pulso, es frequente, è igual.

La fiebre de la generacion es señal del pus, y de la inflamacion, assi acomete esta fiebre en aquel tiempo, que se fuele engendrar el pus, en especial cerca del dia quarto. El calor es mucho, pero suave, el pulso magno, celer, y frequente. La orina poco distante del estado natural, y no le acompaña simphoma ninguno depravado.

Las fiebres por putrefaccion se conocen de la cantidad, y qualidad de los humores de la herida, pues sale por ellas mucha copia de Sanies, y algo mas putrida que antes, el pus bueno, trae varios colores, mal olor, y algo mas fetido; y aunque no salga mucha copia de pus, ò de sanies, pero si la materia que arroja es de mala especie, y muda el color de la parte, con dolor, y gravedad en la

misma parte, se ha de juzgar què materia viciosa, que no se expurga. Entretanto avrà señales de fiebre, que daràn la nota de putrida en las orinas, segun la materia, ò no daràn segun se comuniquen mas, ò menos à las venas, ò arterias.

CAUSAS.

La causa de la fiebre ephemera por la mayor parte depende, ò de miedo, terror panico ò la mucha agitacion de los espiritus: tambien se fuele esta fiebre exasperar, si intempestivamente se dan medicamentos purgantes, fuertes, ò sudorificos muy calientes, ò acidos, &c. assimismo se fuele exasperar por los circunstantes, quando al herido le concitan à la ira, y le hablan del assumpto. Por el mismo enfermo, si bebe vino acido austero, ò tomasse otro acido, de aqui va à peor la fiebre putrida, cuya causa està en la mesma herida, quando se arrebatà el pus con los fucos que circulan à la masa sanguinaria, y la turban mucho. La inflamaciõ enciende la fiebre, quando se hace el pus, y por la diversidad, y constitucion de la sangre, la fiebre, ò es continua, ò se origina intermitente: pues la sangre una vez turbada, si dura por muchos dias siempre de un mismo modo, y si el pus es llevado à la sangre, entonces la fiebre tiene sus intermisiones.

PRONOSTICOS.

La fiebre ephemera carece de peligro, si es legitima, y si se dexa de hacer en ella remedios, tiene el espacio de veinte y quatro horas, y se acaba en ellos, y quando viene con inflacion, no se puede prometer la salud al

herido, y no pasó aun el tiempo, la fiebre de la generacion del pus, no tiene por sí peligro ninguno, sino que cessa poco después, sino se comunica à las venas, ò arterias. La fiebre de la inflamacion que sobreviene à la parte vulnerada, se mide segun la magnitud de la inflamacion, ò parvedad de ella, así se pueden originar ephemerias, como tambien putridas. Pero es mas, ò menos peligrosa la putrefaccion, segun se comunica mayor, ò menor cantidad à los vasos mayores, ò menores. Las fiebres que sobrevienen del aparato de los fucos viscosos, son mas peligrosas unas que otras, pero las intermitentes carecen de peligro, y las continuas son mas peligrosas, segun mas, ò menos conspurquen los fucos viciosos à la parte afectada.

Tienen las heridas sus dias criticos, de los quales Hyp. en las coacas dixo, y prenotò. *Empezar la fiebre en las heridas de cabeza al quarto dia, ò septimo, ò undezimo, muy lethal, se juzgan por la mayor parte, si al quarto dia de la herida empezasse hasta el undezimo: si al septimo, hasta el dezimo quarto, ò dezimo septimo, si al undezimo, hasta el vigesimo.* Y en el libro de heridas de cabeza. Quando se huviesse cometido algun horror en la curacion, por lo comun asegura en el invierno sobrevenir fiebre antes del dezimo quarto, pero en el verano después del septimo: tambien dize, que en el verano perecen algunos antes del septimo, pero en el invierno antes del dezimo quarto. Y se puede ver amenudo en Hyp. que el observò en las heridas los dias criticos. A

la verdad las heridas por solo heridas no tienen dias criticos, pues la herida es enfermedad sin materia: pero quando le acontece à algun llagado materia, que se deba cocer, ò alguna turbacion de los humores, que por ocasion de la herida acontece, de este modo puede tener alguna crisis: por esto quando en los dias criticos no ay mutacion à peor, sino que proceden todas las cosas rectamente, y los simphomas, quántos avia, se aquietan, dan señales felices de su curacion. Pero al contrario, si en estos dias sobreviene alguna cosa mala, como dolor, inflamacion, ò fiebre, ò los que avia antes, no se minoran, sino que se aumentan, y comutan, ò son señales de muerte, ò de difícil curacion. Y rara vez los movimientos, de este modo en las heridas, paran en bien: siendo indicio, que la naturaleza, el movimiento de los humores, que por la herida suele aquietarlo, sino que irritada los arroja à la parte herida, ò à alguna parte principe. Por lo qual quando advertimos este genero de movimientos, se puede pronosticar antes mal, que bien. Por lo qual estos dias criticos es muy util el observarlos en las heridas, para que conozcamos por ellos las acciones utiles de la naturaleza, y no las impidamos. Nos hemos de abstener en estos dias de todas las cosas que puedan excitar algun movimiento de los humores. De passo advierto, que no faltará algun escrupuloso que diga, no ay tales tiempos en las heridas, pero el que no se perciban tan manifestamente, no por esto hemos de creer,

que no los ay, solo en las heridas pequeñas me persuado à que no los ay.

CURACION.

La fiebre ephemera no pide curacion peculiar ninguna, sino que se gobierne el enfermo con buena dieta, y ella por sí se desvanece. Bueno es esto para algunas ocasiones en casa de los Señores, à donde llaman à los Medicos lo mesmo para las heridas, y à la mas minima alteracion de fiebre, recetan la sangria, sin esperar, ni à si es ephemera, ni es putrida, ni inflamatoria: y à hace algunos dias me sucediò este caso en casa de un Señor, à cuya hermana le cayò una barra de la cortina sobre el parietal izquierdo de la cabeza, y le cortò una arteria, y salia la sangre saltando, el qual fluxo me precisò (siendo yo tan enemigo de dár puntos) à darle uno, con tal acierto, que cesò el fluxo tan facilmente, como si yo señalasse la casa lo dirian los de ella. Sucediò, que con ocasion de que visitavan al dicho Señor dos Medicos, visitaron tambien à la herida en diversos tiempos, y sin discrepar el uno del otro, los dos recetaron sangria, porque la vieron con fiebre: lo que yo deberia aver hecho era lo que yo me sè, pero la executè, y aunque le pudo hacer mas mal, que provecho, pues como sucede muchas vezes, se desgraciò dicha sangria, esto es, por mal acomodada la enferma, no saliò bien la sangre, y aviendo cesado la fiebre como à las 24. horas, todos creyeron se debia à la sangria, porque era clara ephemera, lo que la misma naturaleza por sí la huviera desvanecido. Yà ayria què glossar en

este caso, pero solo digo, què conèxiò tendria la sangria con la barra de la cortina, pues corrigiendo en la parte el mal que hizo, no se ocurriria à los inconvenientes: Y sirva esto de precaucion. Pero si aun permanecen las causas de la ephemera, ò pueden recurrir otra vez, se han de quitar todas, pues de otro modo puede contraer algun peligro, y aumentarla.

La fiebre, que de la generacion del pus depède para curarse en que quanto antes se promueva la supuracion, y se prepare exito al pus, esso se solicitarà mas breve, quanto en mas noble parte estè, pues si se contiene en parte à donde tiene mucho consentimiento con alguna parte principal, causará, ò puede originar mas prontos, y grandes los daños. No por esso digo, que todas no tengan consentimiento unas con otras, pues Hypoc. lo dixò: *consentimiento uno, conspiracion una, y consencientes todas las partes.*

La fiebre que depende de inflamacion se quita, quitada la inflamacion, sea por resolucion, ò por supuracion.

La fiebre de la putrefaccion consiste lo primero, en que se refrene quanto antes la putrefaccion en la parte herida, y se dè lugar à la materia purulenta para salir; y quitado el pus de la parte, se desvanece facilmente la fiebre.

En estas diferencias de fiebres consiste su curacion: lo primero, en la blanda diaphoresis: lo segundo en precipitar la fermentacion de los fucos, para esto son los diaphoreticos,

como el bezoar oriental, el estioio diaphoretico, el cocimiento de C.C. el xarave de Cardo Santo, el papaver erratico, el C.C. prep. sin fuego, y assi mismo el marsil, el azufre diaphoretico, &c. los precipitantes son todos los alkalinos, y abforventes, como la piedra de los Cangrejos, el C. C. mirra, camphora, el arcano duplicado, la sal prunela, la corteza Perubiana, la raiz de Genciana, las flores de sal armoniaco, el nitro perlado, y otros, que se dirán por mas extenso en sus capitulos.

CAPITULO XXIII.

DEL FRENESE DE LAS HERIDAS.

Suele à los heridos, y principalmente à los de cabeza, succeder otro genero de simphoma mas peligroso, que los que antes hemos dicho, por lo comun siempre le acompaña fiebre aguda: es pues el frenesi especies locas por la inflamacion, que en las meninges, ò cerca de ellas suelen trastornar al pericraneo, ò à las membranas, y nervios del cerebro.

SEÑALES.

Las señales de la frenesi vulneraria son, si acaso despues de alguna herida peligrosa de cabeza acomete alguna notable alteracion al enfermo, pues en si mesmo ningun herido puede conocer que le amenaza este afeccion, incessantemente suele estar el herido en vigilia, muy inquieto, impaciente, y se dispone facilmente à la ira, muda el sitio de la parte herida siempre, por la inquietud, salta de la cama, la herida apenas le duele, la res-

piracion rara, y por intervalos, algunas vezes es grande, y extraida de lo profundo del pecho. Los ojos ayraídos, y crueles mirando de aqui para alli, las venas de los ojos, parece que de llenas de sangre, è inchadas quieren arrojar, y lo comun fluyen lagrimas de los ojos. La cara por lo comun muy ruvicunda, ò amarilla, y palida, no aviendo tenido antes aquel color, sino que por la alteracion se pone assi. Apenas erumpe sudor ninguno, ò con mucha dificultad, aunque este muy cubierto el enfermo, y se tenga en puesto caliente, y el cuerpo por si proprio esta bien caliente, y ferviente, aunque se esfuerce el color amarillo en la cara. Sus palabras son beloces, y no tienen conexiõ por la alienacion del entendimiento, en varias cosas, è imagenes contrarias, y como si estuviess embriagado, aora llora, luego canta, despues grita, y esta muy inclinado à todo genero de audacia. Suele estar nuñdando muchas cosas, como de paños, los vestidos, y coge con los dedos palillos, &c. la orina suele ser como una llama, y tenue, aunque las mas vezes blanca, pero no por el raptõ de la vilis à la cabeza, ò cerebro, como falsamente suponen los Galenistas, sino por las escorias sulphureas, acres, salinas, y aguads que faltan en la orina, y esto por defecto de digestiõ; porque como dicen las escuelas, que la orina aquea, y tenue era señal de la deficiente digestiõ, por el calor flavo que manifestamente las tiene, es indicio de buena digestiõ. Quantas vezes este genero de sales eterogeneas,

y sulphureas en copia excandescen el cerebro, porque no se arrojan con la orina, se exalta allí, y de la mezcla de ellas se origina la fermentacion, y luego sucede la inflamacion del cerebro en las meninges, por lo que se excandescen los espiritus animales, y arde toda la casa de Palas. Y me parece es suficiente para saber lo que es frenesi.

CAUSAS.

Los humoristas imaginan, que la frenesi de las heridas se haze de la sangre precipitada al cerebro, y extravassada en sus meninges, ò arrojada, que excita, ò inflamacion, ò apoftema, à la manera que la vilis defenfrenada, ò como la vilis adusta. Pero los humoristas tienen frenesi en señalar la causa del frenesi, pues en la diseccion de los freneticos, nunca el cuchillo anatomico pudo encontrar vilis, ni con apostema.

La principal causa de la frenesi vulneraria, es la grande herida, y lo peligroso de ella, espècialmente en la cabeza, en donde las meninges, las membranas nerviosas del cerebro còciben flogosis, ò inflamacion, entonces en tanto encendimiento de la sangre las escorias sulphureas, acres, salinas, y agudas, que de la sangre por sus conductos no pudo arrojar de la mezcla de ellas emprenden fermentacion, se exaltan, y los espiritus animales destinados para la vida, se irritan, y se agitan en confusion, se tumultuan, escandescen, y son llevados de aqui para alli sin orden, por las particulas eterogeneas silvestres exaltadas. De aqui en confusion tanta de

cosas, se excitan varias fantasmas, originan cosas confusas no conocidas, entran tales ideas, y se representan à la fantasia, no de otro modo, como si por causa externa se pudiesen delante, de donde segun varias, y deformes ideas, quieren absurdos los enfermos, hace, y habla la lengua.

Asi mesmo pueden ser causas ocasionales en las heridas de este afecto, la vehemente excandescencia, y otras pasiones de animo, que alteran mucho el entendimiento, como el terror panico, ò temor, la luxuria venerea, la dicta desordenada, el exceso en beber vino, los medicamentos no convenientes, y la aplicacion de los que queman: el fervor del ayre ambiente, como suele ser en los dias caniculares; asi como hemos observado en hombres, y en perros en aquel tiempo, este genero de escorias sulphureas acres, salinas, agudas, y à este modo otras en gran copia, que influyen en el cerebro, à este simil se fatigan por diversos modos, y entonces mas facilmente se enciende la sangre, y espiritus animales, ò defreglados, sin que se pervierta su movimiento, lo que puede facilmente acontecer à la herida en estos dias.

PRONOSTICOS.

La frenitis, ò frenesi vulneraria es afecto agudissimo, peligrosissimo, y muy pernicioso por lo comun en las heridas de cabeza, y en breve mata dentro de siete dias (no se entienda, que al septimo dia por fuerza mata, sino que por lo comun no llega à este tiempo) si pronto no se socorre. Quando dentro de la herida se ob-

ser-

Serva ün rubor fusco, y sus labios amarillos, y palidos, muy malo.

CURACION.

Los humoristas Galénicos curan la frenesi vulneraria sangrando luego al principio, ò aplicando Sanguijuelas en los temporales. Despues evaquando los humores viliosos con el *electuario de zumo de rosas, el Diaprunis solutivo, el xarave rosado solutivo, los trociscos de rabarbaro, la cascia extraida recientemente, ò el maní, ò el rebarbaro infundido en agua de escarola.* Para la acrimonia de los humores viciosos, y de la sangre, usan el *xarave de Nimphea, con las emulsiones de las quatro simientes frias,* despues corroboran el cerebro con el *Diamargariton frio, con el xarave de Granadas, conserva de violas, fior de nimphea, &c. el unguento alabastrino, ò populeon,* aplican à los temporales, el pulmon, ò el higado, algunos de Carnero, ò cachorros, ò Capon, Pichon, ò Gallina, y otros animales partidos por medio, y calientes los ponen à la cabeza bien rapada. No faltan los repelentes del oxirrodino, *de la agua rosada, vinagre, y aceyte rosado,* los quales frios, mojando, y untando paños, al cuello, sinciput, y à la cabeza aplican, y los repiten amenudo para repeler los humores, que fluyen à la cabeza, no omitiendo las friegas, y ventosas.

En quanto à los topicos en la herida ponian algunos el *vinagre del yosquia* mo con paños en el mojados, hasta que fuesse extraido el color de la herida, ò en la mesma herida instilaban el *aceyte rosado, ò el de Hipericon,* so-

breponiendo encima el emplastro de *Betonica,* y de alli hasta el fin proseguian de este modo.

NUESTRO MODO DE CURAR

la frenitis vulneraria.

LA curacion nuestra del frenesi de las heridas es, que aquellas escorias sulphureas, acres, salinas, y agudas se precipiten, se absorvan, se inmuten, y se depongan por los conductos acostumbrados. Para conseguir este fin son los nrejos los sudorificos, y alkalicos, como el *Antimonio diaphoretico, ojos de Cangrejo, el Bezuar mineral, el C.C. prep. al fuego, el nitro perlado, la sal de las margaritas, el magisterio de coral, la tintura del coral, &c.* Deponemos aqui de este afecto los medicamentos purgantes, y la sangria cò exceso, porque aumentan el movimiento de la sangre, y de los espiritus, y buelven mas desenfrenados, y no obedecen tan facilmente las particulas desenfrenadas sulphureas, y salinas; pues quien separará estas por el purgante, de las balsamicas: esso de obrar selectivamente los purgantes se acabò, ni con el purgante se evaquan, ni con la sangria, aunque la sangria està mas indicada, pero no tan larga mano como hasta hacerle passar al otro extremo de debilidad, como muchas veces lo he visto no hacerle mas sangrias por la grã debilidad en el pulso, que sino no se libràra, y assi solo al principio, y con moderacion, segun la complexion del enfermo,

Para demulcir los espiritus animales, que están tan exandecidos, y

fu-

furiosos, y contenerlos son conductos los opiados, à los quales se ha de recurrir como à una sacra ancora, porque estos recrean, è instauran à la naturaleza, que està defectuosa en las fuerzas, y con la misma placida, y agradable quietud que le inducen, se refocila, ò à la limpha feròz, ò à la demasiada sangre efervescente la aquietan, y tambien los reducen à quietud los espiritus animales desenfrenados; y tumultuantes à su yugo antiguo. De donde Hyp. en la sec. 2. aph. 2. dixo: *Quando el sueño aquietà el delirio, bueno.* Para este fin son los opiados, como el *Laudano opiado, el nophent. de Quercetano, el diascordio, las pildoras de Cinoglosa, la tintura anodina de Zubelfero, las emulsiones somniferas, &c.* Pero se han de usar con mucha cautela, no sea que por quitar la frenesi induzcas letargo. Así en la aplicacion de los opiados, se ha de atender mucho la dosis, tiempo, edad, fuerzas, y modo.

Entre tanto se ha de absterger, y mundificar la herida, y en ella se infilarà *el aceyte de camphora*, en el qual se echarà la quarta parte del azucar de Saturno; pero tambien obrarà *el aceyte de hipericon*, y en §. i. del se echarà §. 3. de azucar de Saturno, y otra tanta de *Camphora*, y triturados se disolveràn, y sobre esto *el emplast. esptitico*, ò el de *Oppodeldoch*, se cubrirà la herida, y toda la circunferencia de la herida con *el aceyte del Sabuco*, ò de *simiente de papaver* se untará.

CAPITULO XXIV.

DE LA CONVULSION DE LAS
heridas.

SUelè acontecer amenudo à las heridas la convulsion: dicese de conveler, dicese tambien espasmo, y se deriba de contraer. Diferenciase el espasmo de la convulsion, en que el espasmo siempre es dolorifico, y la convulsion no. Es la convulsion, ò contraccion, una passion dolorosa de los nervios, y musculos con movimiento violento retraidos à su origen.

SEÑALES.

Se conoce la convulsion de los heridos, porque el miembro herido se atrae, ò contrae àzia su origen, mediante los nervios musculos, y espiritus animales, y esto involuntariamente, de tal modo, que apenas se pueden reducir à su antiguo estado.

CAUSAS.

Los Galenicos la causa inmediata de la convulsion, la constituyen en la replexion, è inaniacion con Hyp. el qual en la Sec. 6. aph. 39. dice: *la convulsion se hace de replexion, ò inaniacion*, y parece que se hace por replexion, quando los musculos, ò nervios ò se ponen rigidos, ò se inflaman, ò se levantan en tumor; pero por inaniacion quando los mesmos se exican mas que lo que deben, como si hubiessen puesto al fuego, las cuerdas, y las partes se contraen. Pero si este afecto se hiciesse por replexion, fuera facil de quitar con la inaniacion, y si por inaniacion, con la replexion; así humedad por exicacion, y la humectacion, por humectacion, siendo la medecina añadir, y quitar, lo qual com-

Prendemos por muy ageno de la verdad.

Las causas de este afecto son, quando se enfrian las heridas, deteniendolas en lugares frios, ò en ayre frio de correspondencia, que le à tocado à la herida. De donde Hip. sec. 2. aph. 20. dixo: *el frio haze convulsiones*: asimismo en la mesma sect. aph. 17. *mas el frio haze convulsiones tetanos*, &c. Y en la mesma sent. aph. 18. *el frio enemigo de los huesos, dientes, nervios, cerebro, y espinal medula: pero lo caliente util*. Consta el frio de particulas accidas, y acres, con cuya acrimonia, y acror, ò acedia, irritan, encrespan, contraen, y convelen los nervios, musculos, y partes fibrosas, de donde necessariamente el miembro herido se abrevia: los nervios de ningun modo pueden sufrir el frio, pues son los que primero sienten el frio, si se les introduce por la herida, se contraen à la manera de los que estàn elados, se contraen por la frialdad intensa los humores, y despues son causa de la combulsion. Hase la obstruccion en las partes nerviosas, y musculosas en esta obstruccion se extagnan los sucos, conciben acedia, se fijan los espiritus influentes se interceptan en las fibras de estos vasos, y se ponen efervores, en pelea, y con esta irrupcion vacilan irregularmente los nervios, se contraen, y combelen. Asimismo origina convulsion el nervio herido, ò alguna caveza de musculo cortado. Pero ademàs de la herida del nervio, ò cortamiento del musculo, produciendo la fordez de la materia detenida en la herida acedia, y acrimonia,

puede excitar este afecto. Ultimamente para inducir el acido convulsion, debe ser un poco fixo, craso, y en sugeto moderadamente enredado, y viciado.

PRONOSTICOS.

Lo que conviene cuidar en quanto al pronostico de la convulsion en las heridas. *La convulsion por la herida es lethal*, como lo dize Hyp. sec. 5. aph. 2. Pero de este modo se debe entender este aphorismo à nuestro parecer. La convulsion de la herida como herida, es lethal; pero no siempre es lethal en las heridas. La convulsion que se origina de la refrigeracion, se quita extraendo el frio, è introduciendo el calor, porque como dixo Hyp. sec. 5. aph. 18. *Pero el caliente util*.

CURACION.

Para la curacion de la convulsion se ha de precaver con todo cuidado, no sea que al ligar, ò quando se muda la curacion, se retenga mucho rato abierta, sino que quanto antes sea posible, se haga la ligadura, y curacion, teniendo assi mesmo cuidado, que el enfermo no se enfrie por antojo, y no saber lo que le conviene: pero en la ligadura se ha de poner mucho cuidado el que se detengan las fordeces mas que lo necessario, ni se dexen en la herida mas de lo preciso, y cause dolor, al que con facilidad se le puede seguir espasmo.

Asi si en la herida se excitasse pasmo, donde huviesse sospecha de nervio herido, ò sea cortado, ò punzado, en este caso convienen los sudorificos, que constan de sales volatiles,

les, como son el espíritu de tartaro, el azufre dorado diaphoretico, y la agua theriacal, dexando los acidos, y otros que no convienen traerlos à la memoria. En quanto à los topicos en la herida, se ha de infundir, ò aplicar el *aceyte de terrentina*, con la mezcla del espíritu de vino, ò se le mezclarà algun unguento vulnerario, mezclandole à este una buena cantidad da *aceyte rubro de terrentina*, y se le aplicará esta mixtura, y en su circunferencia se podrá untar con el *aceyte de ladrillos*, ò otro destilado; pero sobre todos lleva la palma contra el espasmo el *aceyte destilado de Labendula*, si se unta con el todo el lugar en gran manera aprovecha el unguento *nerveino*, el *aceyte de lombrices*, *Sabuco*, *enjundia humana*, y otros, que temperan la accedia, y acrimonia, la corrigen, y enmiendan.

Si el espasmo, ò convulsion se origina de mordida de animal venenoso, y de alli la herida, entonces se debe dilatar, y à la parte doliente se le puede poner por algunos dias la *Thebriata*, ò el *mitridato*, disuelto en espíritu de vino. Pero si el dolor es tan urgente, que atrae asì todo el orden de la curacion, entonces recurrimos à los opiados como à sacra ancora, estos refrenan el impetu de los espíritus animales, y los buelven perezosos, corrigen el acido, y demulcen las contracciones espasmodicas. Este acido es muy poco blando, punza las partes nerviosas, y fibrosas, las corroe, è irrita las partes dolorosas, de donde se originan muchos simphomas, à las quales ocurren aplacando-

los, domandolos, y obtundiendolos los opiados; y ultimamente los ponen pacatos, como se ha dicho arriba, y siempre se usarán con mucha cautela, pero esta cautela no ha de ser causa de no usarlos, como lo hacen algunos por este miedo.

CAPITULO XXV.

DEL FLUXO DE SANGRE DE las heridas.

A Qui por fluxo de sangre no entendemos aquel fluxo, que suele suceder à qualquiera herido, cuya curacion trairemos despues; pero en este capitulo solo trataremos de la erupcion de sangre que ha contece, sin que le pudiessimos esperar de la herida, aunque no tan pronto, ò quando podiamos suponer que la herida estava yà curada, ò casi consolidada: lo que se ha de advertir con mucho cuidado entones, yà si la herida por si, ò irritada por algun instrumento que le han aplicado, si arroja la sangre, sea mucha, ò poca: pues si por si sola arroja la sangre, es señal que alguna particula de algun hueso que antes se rompiò se ha suelto, y quiere salir fuera, especial si se siente punzar dentro de la herida, y algun dolor, quando alguno con la mano aya contractado la herida, y la sangre que sale es pura, y vellamente rubra.

En tal fluxo de sangre es forzoso, el que se aya de poner alguna cosa subacre con los lechinos, es à saber algun balsamo exurino, como se prepara del *aceyte de hipericon*, ò solo el comun con algun corrosivo, es à saber, de la manteca de antimonio, el

aceyte rubro de mercurio, ò cocido el *espíritu de nitro*, hasta que *passe à consistencia de balfamo*, ò en su defecto el unguento *exipiciaco comun*, por la acrimonia del tal balfamo, ò unguento, se remueve, y estimula aquel hueso, que apenas poco antes estava pegado, cayga, y se arroje fuera, ò à lo menos este tan suelto, que se pueda coger, y extraer, pero se ha de esperar hasta que por si el mesmo huesecillo corte, pues no se ha de agitar con instrumento en la profundidad de la herida, ò cerca de ella, no sea que se comprima algun otro huesecillo contra el nervio, y se concite un dolor in gente, ò convulsion,

Pero si la sangre saliese, luego al punto se debe prohibir, y contener con aquellos medicamentos, que prohiben el salir la sangre, pero no se fa- que chupando la sangre de la herida, al cerrar la vena, para que no pueda salir la sangre que se le siguiesse, y entonces todos los dias se le pondrà à la herida el unguento vulnerario, pues la apersion de la vena arroja à la carne, con la qual se le impide el exito à la sangre, este sera el *esptitico*, ò el *de oppoteldoch*. Que ocurran à las dos intenciones, sacando poco, à poco la sang le, que està pegada, y perficionan toda la curacion. Si aun està la herida ensangrentada, pero nada de sangre arroja, entonces es señal que estava comprimida por razon de la ligadura, y que el enfermo abunda de sangre, deve ser despues mas floxa la ligadura, y tambien en lo demás del cuerpo, si en alguna parte no se comprima demasiado por los vestidos, y

quedaràn floxos, pues de otro modo con la compresion es facil empujar la sangre à la herida.

Suelen los heridos por el excessivo fluxo de sangre, ò demasiado para el sugeto, ò por terror, ò por veneno de mordida de animal, caer en syncope, se ponen entonces los enfermos palidos, cessa el pulso, y se inundan de un sudor frio; de lo que no ay que admirar, por el demasiado fluxo de sangre que sucedan desganar, pues segun ley de la circulacion, la sangre, sino buelve al corazon, necessariamente passa à otras partes, y se per- vierte el orden de la circulacion, por el terror se contrae el corazon, para que la sangre no pueda correr à la parte, y juntamente los espíritus vitales se impiden de su libre influxo: en este caso conviènien todas aquellas cosas, que concitan à la sangre à su libre circulacion, como ya se sabe esto, y se puede ver en lo de Lipotimia.

Rara vez sucede carne superflua en las heridas, si se instituye bien la curacion, y se usan los medicamentos arriba dichos; pero si por acaso sucediesse, del todo se debe abstener de los medicamentos corrosivos, pues con estos se le imprime à la herida una qualidad muy mala, de tal modo, que se hace muy dificil su curacion. Para lo qual, y sin embidia, hemos de comunicar un arcano, con el qual lo que podrian hacer los corrosivos, le acaba, destruye, y sin dolor, ni corrosion, este es el medicamento que endurece la carne floxa, y la buelve perfecta, y se compone de

esta manera, el que se debe tener por arcano.

R. Miel cruda lb.j. Azibar epatico 3.i.3. Alum quemado, y restrinado con vinagre muchas vezes, 3.i. Yemas de huevo n.xx. Terventina lb.3.

Se agitarán al fuego hasta que adquiera craficie de empl. y color fusco, assi se tendrá un medicamento, que ranque la carne sobrenatural, y la limpie, como no sea callosa, sino superflua.

CAPITVLO XXVI.

DE LAS COSAS QUE EL CIRUJANO debe advertir la primera vez que llega al herido.

DEspués de los simphomas. de las heridas, de los quales largamente hemos tratado, para precaverlos, es oportuno tratar de estas cosas, que al primer intuito debe advertir el Cirujano, para que suceda una curacion perfecta con decoro del arte: llamado el Cirujano al herido, lo primero debe advertir con mucho cuidado de la posibilidad de la curacion, y fin, y lo que pueda pronosticar cierto, no sea que acafo con desonra fuya, y del Arte, e incomodo del enfermo, alguna cosa, que podia prestar la naturaleza, se oculte. no sin gran peligro del enfermo: pues de todos modos conviene al Cirujano considerar las fuerzas, y virtud de la naturaleza, para la norma de sus pronosticos, pues todos los conatos fallen burlados, y se juega el aceyte, y la obra se pierde; por lo qual debemos atender lo primero à las fuerzas de la naturaleza, y no prometamos mas de lo que pueda la naturaleza. De

dos maneras es el peligro, ò por el daño del enfermo, ò de la naturaleza, conviene le ayudemos, ò cubramos nuestra ignorancia de aquellos, y no la manifestamos, quando nosotros no conocimos el poder de la naturaleza. Assi para que con el arte, y naturaleza, como dezimos, tenga el Cirujano conocimiento, es necesario, que estas tres cosas subsistan siempre juntas, pues faltando una, se sigue el que las demás tambien caygan.

A se de mandar una cosa à la memoria, que sea equilibrada la naturaleza de los vivientes, para que por el Cirujano permanezca semejante, y nunca por el parezca inferior à ella; sino que de tal modo se ha de gobernar el Cirujano con la naturaleza, que sea dirigido por ella para contribuir aquellos auxilios con su arte, que admita, como muy familiares à ella, no como enemigos, y contrarios los menosprecie, y los aborrezca con indignacion, cuidará de comunicarla remedios à la naturaleza, que no los menosprecie; pues ya està asentado por naturaleza, que nosotros podamos imitar à la naturaleza, y no à la naturaleza conviene seguir à nosotros: Por lo qual toda la excelencia del arte consiste en el conocimiento de los remedios que convienen à la naturaleza, pues ella breve haze la curacion.

Hecho assi este preambulo, se ha de saber, que el miembro del todo cortado nunca se puede aglutinar, el cortado, pero no en todo, no ay ninguno que assi lo pueda repòner, sin que quede algun incomodo. Las paralisis de

las heridas de los nervios nunca se quitan. Como no admiten curacion las heridas lethales. De este genero de curaciones todo quanto se pueda se ha de huir pues traen unas rediculas larguezas, bastará el ver la herida, y dexarla à la naturaleza, conociendola ser imposible de curar, y con el auxilio del arte apartar todos los obstaculos, lo demás hace la naturaleza lo que puede. Suele ser muy comun oir à algunos Saltinvanquis, ò Barberillos, jactandose, que ellos han restituido à su natural estado las narizes cortadas en tres partes, y aviendolas encontrado al otro dia en la nieve, como asimismo los dedos cortados, y aun de otras cosas mayores se suelen gloriar, que ellos las han restituido. Y Paracelso cuenta: *Yo tambien me acuerdo, estando en la pescaderia de Truxillo en la Croacia, vi à un Barbero, que con gran admiracion de todos, à uno, al qual le avian cortado la oreja, le aglutinò con un genero de frenillo, pero fue breve su gloria, y en vano: pues al otro dia supurada cayò al instante, y èl se hizo la fabula del Pueblo.* Este genero de jactancias nadie las puede aprobar, y quando oygo hablar algunos fanfarrones (aunque no sean de la profesion, y no siendo ni aun en las suyas mucho hombres, los que cuentan que haràn, y han hecho estas cosas) pierdo los estrivos. Yo oì ponderar mucho à un professor de una cierta Ciudad à los de ella, que avia puesto en una herida de cabeza, por averle quitado à uno una gran porcion del craneo, y que ellos le avian visto poner un casco de calabaza, y que de-

xandose la alli le avia cicatrizado la herida, à lo que dixe, que mas que el balfamo de Fierabras (siendo verdadero) hacia el tal Cirujano; y à este Cirujano, que tanto le ponderaban, ò se ha salido de la tal Ciudad, ò le han echado, (pues asì lo predixe yo) lo que yo busco en el Cirujano mas que otras excelencias, el estudio en lo verdadero, industria, y gravedad, un poco perorar, solo lo que conviene à la naturaleza de los pacientes, y sus genios, para que entre los pecitos merezca la fee, la qual juzgo por mas gloriosa al Cirujano.

Ademàs es necesario el conocimiento de las señales, y simphomas que todos los dias sobrevienen à las heridas, y es tan indispensable la pericia, de lo que le puede acontecer al enfermo, el que se conozca, y señale, de modo, que se puedan precaver las dificultades, que implican dichos simphomas; pues si los cuerpos de los sanos estàn expuestos à tantos azos, què se puede esperar en el herido? Muchas vezes suelen venir acompañadas à la herida, la atrophia, apoplexia, ò espasmo, q sino se conocen, se precaven, si se ignoran originan al enfermo mucho mal, y los Cirujanos se concilià asì, mucha deshonra: pues muchas vezes se ven mayores daños por ignorancia del Medico, ò Cirujano, por el menosprecio de los simphomas, que el que se podia originar de la mesma herida, los quales males se podrán facilmente precaver, si se tiene buen conocimiento de los señales, y simphomas, no como quierà, como los Carpinteros en su Arte,

y Oficiales, fino absoluta, y escientifica, la qual, si à la verdad no tiene el artifice, no se debe acercar, ni emprender la tal operacion, en la qual no la opiniõ solo basta, ni solo la jactancia, ni el menosprecio, ni solo la soberbia, sino una, y solo la ciencia, y el conocimiento sirve. Yà sè que es antigua peste esta de la jactancia en los Artes, posponiendo la practica à la theorica, y casi se computa entre los Cirujanos del ayuntamiento el arte al magistrado.

El buen Cirujano, con los heridos mas rigor, que benignidad ha de procurar que guarden asì en la dieta, y abstinencia, como en otros errores, y los buenos remedios, pues facilmente se infaman ellos por error de los enfermos, è inobediencia; y conviene, que con su urbanidad, y gravedad adquiera imperio sobre el enfermo, y se govierne de tal modo, que le imprima algun miedo, ò mejor dixera respeto, à aquellas cosas como necessarissimas à su salud, y le obedezca el enfermo. Conviene à el mismo, mas que al Cirujano, aun con dolor, pues si el Cirujano no lo hace, porque algunas vezes con su lisonja le obligará al enfermo, y despues al tiempo civil le concederá con mucho peligro otras muchas cosas, por cuya condescendencia pueda ser arguido de otros el Cirujano. Debe ser el Cirujano muy conciso, pues asì conviene, y no charlatan en contar todo lo que le puede acontecer al enfermo, y debe ser en esto muy cauto, solo si debe ser muy sabedor del modo de vivir del enfermo, si ha sido

disoluto, y las causas que ayan precedido, por las quales infera, si el enfermo consta de redundancia de humores depravados, yà si tiene lues venerea, ò alguna otra enfermedad, pues si ay en el enfermo estas, debe temer el Cirujano los simpthomas, que le pueden sobrevenir, y si con tiempo oportuno acude à estos, puede precaver el daño. Ultimamente es preciso al Cirujano en los vicios anotados, y otros, usar de los especificos, pues fino de los tales simpthomas se suele originar el peligro, y los que con certeza se pueda esperar, si puede precaverlos, no se diga de el aquello de Plinio: aprendiõ en nuestros peligros, y los experimentos hace por las muertes. Sobre todo, en las declaraciones ponga quales peligros dependieron de la herida solo, y quales de los afectos, que antes de herir tenia el enfermo, y quales de los excessos en la dieta, y otros desordenes.

CAPITULO XXVII.

DE LAS HERIDAS QUE SE HACEN CON INSTRUMENTOS VENENOSOS.

FUE muy antiquissima la costumbre de inficionar los instrumentos, y usado entre los barbaros, pero aun en estos tiempos es tanta la terribilidad de algunos hombres, que no se accontentan con un simple modo de matar con ardor, sino que estudian en duplicar el daño letifero de las armas; y ni este genero de herir lo han dexado aun, pues envenenan las valas, saetas, espadas, alfas, palos, y otros instrumentos dañosos los enemigos, para que yà que no mate por

Para las uñas

Zamoxillo un manojo de pengil vino Rayze
Cura In Medio a surbe de agua. Y queda en
Castillo In medio, Colarlo, Y añadir de asucar pie
Dia 3on, de la cantidad de 3o4on. calaver

otra

Una áuja hecha trozo quitados alas y pie y
Darla con 4on. de vino blanco =

Para echar piedras de riñones Bexiga

Arenas marrias, fetidas

Doce limones hechos tajaditas, e chence en 6 quartillo
de agua, Cueva Y mengue un hueso de cueva, Y añadir
de Zeyte comen 12on. de asucar blanco 3lb. de cepun
to de pasas en el fuego lento, Y de 4on. cada mañana
no en ayunas, Con agua de grama =

Paratiña

Un^{to} litargirio, tres onzas, Polvos de sandaca,
dos dracmas, de caparrón. Un onzajo, cemerle =

Unguento salado

Ung^{to} de Celandino. Unte la parte, y encima
ung^{to} de plomo =

Para dar unciones con pañales =

Diaqui'lon Mayor Un onza, Confortativo de Vigo
De cada cosa bon^a. trementina de beta dos onzas
Aceite de espica Una onza, Mercurio Muerto que
hacen, Cinabrio media onza. Estoraque leguido, una
onza, Mesclese y agarse con pañales para fuentar,
y curar =

Para tofos galicos

Enpl.^o de verana Duplicado, Con confortativo de Vigo,
y mercurio Muerto a 2 on^{as}. perzguiga a discreción

^H
¶ De azúcar blanca, medio libran
pulo; De piedra hematuia, 6 gra
nos; Vitriolo blanco quemado, 192.
nos; de mirra, tres granos; de
Níapam, dos granos; Aganise
otros incompatibles y mēdenses;

Mraacz


12
The name of the
person to whom the
letter is addressed
is written in the
margin of the
letter. The name
of the person to
whom the letter
is addressed is
written in the
margin of the
letter.

Tremeniina de Venecia una onza,
Tremeniina comun una onza,
Per garga dos dineros,
Y nereno macho dos dineros

Pegado para terciánas para laboca del V^{ro}
rey

1. The first of these is the
 2. second of these is the
 3. third of these is the
 4. fourth of these is the
 5. fifth of these is the
 6. sixth of these is the
 7. seventh of these is the
 8. eighth of these is the
 9. ninth of these is the
 10. tenth of these is the

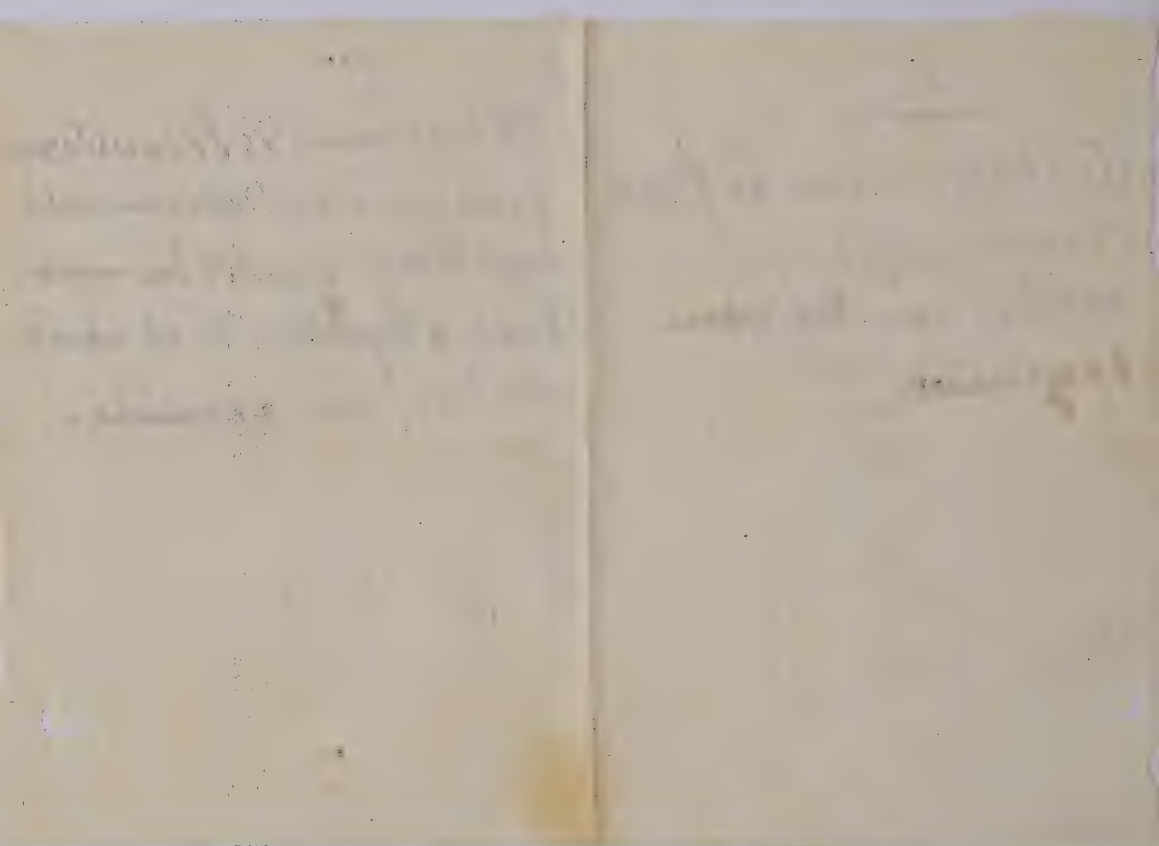
1840

7a

Si el hijo unico de Padres
sexagenarios o no im-
mente impedido, debia
excluirse.

7a

El hijo unico de Padres Sex-
agenarios, o verdaderamente
impedido, quando los man-
tenia, o dependian de el abso-
lutamente, sea eximido.



Unguento para Sarna, para
e.
onza;

+

Nota de lo que s'oi pagando a mi Cu-
ñado Manuel en este año de 1814,
para Josef Saer P. G. Duxos. de igual
tas; de Ramon Tinex un duxo, de Ra-
mon Perales un duxo, de Tadeo Pera-
dos duxos, de Josef Ubeda tres peretas.
Para Victoria dos peretas. Para los Ton-
naleros tres duxos, a Pepa Maria un
pereta, Dia 11. de Julio dos duxos, Dia 12
seis peretas a Pepa Maria para los
Bolgueras, una iguala de Josef Texner,
otra de Antonio Saer, otra de Josef Ginez,
otra de Josef Garcia, Dia 20 de Julio
15. duxos para Sebastian Vila, una
iguala de Josef Castells, y Dies R.
de ven de Bautista Pais, Dia 3. de
a corto 15. duxos para Ventura son
15, una iguala de Juquin Sara Gora,
Dia 11 dos duxos. Dia 14. Para Victoria

Handwritten text, likely a letter or document, written in cursive script. The text is mirrored across the page, suggesting it is bleed-through from the reverse side. The handwriting is dense and fills most of the page area.

Cap. XXVII. *De las heridas que se hacen con instrumentos venenosos.* 67
 si solo, à lo menos inficione. Aunque no oimos, que en la Europa se usa yà de tales instrumentos venenosos: y aun me persuado à que como en todo lo que yo comprendo tiene tanta razon el R. P. M. Feijò, tambien en esto, en dezir: *que con la polvora, valas, y bombas es menos el estrago que se haze en los Exercitos, que con la arma blanca, ò espada*, por las razones que en su tratado anota. Pero son varios los modos que ay de inficionar, que mas conviene passarlos en silencio, que dezirlos. Dixo Paracelso, que con los usos domesticos contraen el veneno los instrumentos mecanicos, las ajadas, que usandolas se calientan, adquirido de lo que cortan, como de las yervas, zarzas, serpientes, arañas de los bosques, reciben con facilidad, assi la rexa del arado, que corta, contrae algun veneno, lo que se debe considerar con algun cuidado, y con estudio se ha de precaver de algunas de estas, pues aunque se gasten por el uso, y quando punzan pierdan despues el veneno, pero nunca se manifesta, ni imprime todo, ni tanto como pensaron algunos.

SEÑALES.

Las señales de las heridas que han sido echas con instrumentos venenosos, no tambien se pueden conocer al principio: pero se llegan à comprender por los simphomas que sobrevienen, assi el dolor es cruel, punzante, y lancinante, el color de la parte primero libido, despues passa à negro, y amenaza gangrena, y à mas graves simphomas, ademas de los que corresponden à las heridas; luego un

olor de quemado como de arboles, que vaga por todo el cuerpo; luego una estupecencia, luego angustias al corazon, otras vezes tremor en los miembros, delirio, caida en las fuerzas, lipotimia, y sincope se percibe, y otros innumerables simphomas segun la naturaleza del veneno. Pero se ha de observar, si estos simphomas tienen el origen del veneno, ò de otra causa, pues por la similitud de las señales es muy dificil el juicio.

PRONOSTICOS.

La herida, que se hace con armas venenosas, aunque sea levisima, y menuda es peligrosa, y puede traer la muerte, no por la herida, sino por razon del veneno, pues otras vezes se curan las heridas grandes. Quanto mas graves, y contumaces sean los simphomas, y si aviendo aplicado los remedios oportunos, y no ceden, son mas peligrosas, y por la mayor parte lethales especial si està cerca del corazon, ò si à la aplicacion de los medicamentos se oculta hasta que el veneno en este tiempo obra en el cuerpo.

CURACION.

LA curacion de las heridas echas por instrumentos venenosos, requiere el obrar muy apriessa, y su curacion consiste en extraer el veneno, se ha de empezar procurando, que el veneno no entre adentro, y despues que su fuerza se obtunda, y dome con los alexapharmacos: primero se ha de considerar, si el instrumento venenoso està aun pegado à la herida; pues sino se extrac, todà la curacion serà infrutuosa, y quãto antes

serà mucho mejor, el qual fino se puede extraer se sollicitarà con emplastros, que puedan evocar el veneno, à los quales se les ha de agregar tales medicamentos, que puedan extraer los instrumentos, y otras cosas estranas de las heridas, de los que se dixo arriba.

Los antiguos, para que no penetrasse à las partes interiores, ligavan el miembro sobre la herida, pero no tan fuerte, y con tal cuidado, que no se entorpeciesse el miembro, y passasse à gangrena, despues ebocavan el veneno: y para extraer el usavan de la succion, esta la hacian los de Psilia, juzgando, que ellos tenian cierta propiedad de sacar el veneno con la succion, y esto lo hacian con audacia, confirmados por su uso; pero dezian, que mas seguro facavan el veneno las ventosas, si se podian aplicar, ò hacian unas excarificaciones profundas, despues las ventosas, para que auna con la sangre sacasse el veneno; despues de quitadas las ventosas ponian por el podice las Gallinas, ò otras aves, ò abiertas por medio, y calientes à la herida. Despues los antidotos, que extraian el veneno poniendo à la herida, como la theriaca, y mitridato, internamente davan por la boca estos mismos, ò otros comunes. Para precaver al corazon, *el aceyte de matheolo, y del Gran Capitan Heturia*, à la region del corazon le untaban.

NUESTRO MODO DE CURAR

En las heridas venenosas echas con

instrumentos venenosos prohibimos la sangria, y el medicamento purgante, como mas dañosos, ò tanto como el mesmo veneno, y por esso lo primero se excarifica, despues labamos con la *agua theriacal con el espiritu de vino*, ò fino mas seguro con el fuego, pero que no toque la herida, aunque no ha de fer la parte muy nerviosa, y se sollicitarà el quitar luego la escara. Y entre tanto los diaphoreticos, alexapharmacos, cardiacos usados por muchos dias, y siempre en la parte con los que hemos dicho atraentes, y otros que diremos.

CAPITULO XXVIII.

DE LAS HERIDAS DE ESCOPETA.

LA barbaridad humana cada dia va buscando mas maquinas, para dañar à los hombres, pues inventò las escopetas, y artilleria con sus bombas, &c. Las quales compelidas por la polvora, se originan heridas mucho mas peligrosas, que de otros instrumentos, que los antiguos ignoraron, para dañar, antes de los años 1380. Y aun por esso son pocos los que tratan de este genero de heridas. Algunos juzgaron que fue muy antiguo este genero de pelear, y que los antiguos usaron de ciertas maquinas para pelear contra las Ciudades, à las quales llamavan catapultas: era la catapulta maquina de la Guerra, con la qual los instrumentos, como piedras sin labrar, solian arrojar, de las que hizo mencion *Plaut. en la cur.* Con estas las glandes, valas, piedras, y cosas semejantes arrojaban, y tiraban.

ban, las quales introducidas en los cuerpos, inducian mucho estrago. De estas hizo mencion tambien Celso, lib. 7. cap. 5. en donde trata de la pelota de plomo, que queda en la parte, y enseña en estas palabras con que arte se han de extraer: *El tercer genero de instrumentos, que yerén, que después se han de sacar, es la glans redonda, ò aplomada, ò piedras, ò cosas à estas semejantes, que aviendo rompiendo el cutis, queda entera fixa y otras, hasta aqui Celso.* Pero los instrumentos de que aora se valen en la guerra no los conocieron los antiguos de antes del año 1380.

Aunque es comun en algunos el tener las heridas de escopeta por venenosas, así los antiguos como los modernos las han creido en vano, y aun muchos las creen por razon de los simphomas tan feroces: pues impelidas las valas se introducen en la carne, y con su violento impetu contunden aun tiempo el continuo, yerén, quiebran, y dislaceran, no solo el lugar que tocan à donde perfora la vala, sino las partes de su circunferencia, à la manera del rayo.

Además en estas heridas se quita algo de la substancia de la parte herida, y causa mayor peligro, por lo que muchas fibrillas, membranas, nervios, venas, arterias, y huesos se contunden, dislaceran, y se cortan; por esso este genero de heridas son mas peligrosas que las echas con armas incindentes, y punzantes, porque aquellas con su agudeza solo dividen simplemente; pero estas dislaceran violentamente, y rara vez de-

xan integras, sino arrancan las partes. De aqui se origina el por que las heridas de escopeta concitan, y mueven siempre inflamacion, dolor, fiebre mas aguda que en otras, chispas, frenesi, espasmo, putrefaccion, gangrena, estiomeno, y otros accidentes; porque en estas es mayor la obstruccion, mayor la perversion de los tubulos, y poros, y mayor la perturbacion en los fluidos, que en las heridas punzantes, y cortantes.

Persuadense, que son venenosas las heridas de escopeta, por los simphomas que les acompañan, como son grandes inflamaciones, fiebre de malz especie, tremores de corozon, la putrefaccion de las partes, gangrenas, estiomenos, además los labios de la herida lividos, ò negros, así mismo del metodo de curarlas, pues decian, que estaba comprobado, que en estas heridas aprovechaban los alexapharmacos, y por esso aun algunos las conferaban abiertas, como en otras especie de heridas venenosas. Ultimamente se avian observado en algunas Guerras, que todos los heridos de vala morian, aunque no fuesen las heridas de tanta entidad, ni grandes, que ni pequeñas parecian, y apenas, ò no sin mucho trabaxo, y puesta mucha diligencia de los Cirujanos, se avian librado algunos, cuyos motivos eran indicios ciertos de que eran venenosos.

De estas enfermedades, y simphomas deducen, que las heridas de escopeta son venenosas; pues aquellos simphomas, y todas las enfermedades provienen de la gran contusion, (y reparen si quisieren advertirlo, que

no es contusion, como las que son dadas en la superficie del cuerpo) pues con gran violencia la vala, como si fuera el fuego, ò la llama, las partes internas en que tropieza, penetra, y todo quanto se le opone yere; quiebra, rompe, corta, de que se sigue una gran obstruccion de los tubulos, perversion mayor de los poros, e induce mucha perturbacion en los liquidos, por lo que las partes contusas, cortadas, dislaceradas, y rotas, destituidas del vital calor, facilmente, y con la solucion del continuo, inducen muchos generos de enfermedades, y varios simphomas.

Ni tampoco sucede los tremores, ò palpitaciones del corazon, ni otros simphomas depravados en todas las especies de heridas. Segundariamente, el que los alexapharmacos aprovechan en estas heridas, y en todas las de escopeta, es falso; sino tan solo aquellos, quando por la contusion, y de ella se sigue mucha putrefaccion, y que amenaza gangrena del todo: el corazon por los vapores putridos,

biendo de la herida por las venas, *base*, y consiguientemente si se pronibea, se fortalece; y corrobora. Lo tercero, estas heridas se han de conservar abiertas, como se acostumbra en las heridas venenosas: no se hace por esso, esto es, para que se pueda evaquer el veneno, sino por el pus, que continuamente se engendra de las partes combustas, y este se hace tarde; pues todo lo que està contuso es mucho, y asimesmo es mucho lo que se ha de evaquer. Ultimamente lo quarto, de que en algunas Guerras, que morian

todos los heridos de vala, y que algunos selibraban con mucha dificultad: no sucede por esso, porque fuesen venenosas las heridas echas de vala; pues en otras muchissimas Guerras na da de esto se tiene comprobado, sino suceden, ò por el poco cuidado en tales casos, ò por los alimentos depravados, de que se alimentan los pobres Soldados, ò por el ayre coinquinado, ò por la depravada constitucion del cuerpo, ò el aparato pravo en los humores de estos, pues por lo comun suele aver en las tiendadas de campaña poco abrigo, y comodidad.

Tambien deducen algunos, que las heridas de escopeta son venenosas por la polvora, por cuya fuerza son impelidas las valas, otros por el plomo, de que se componen las valas; otros del veneno, con que se inficionan las valas;

Afsi prueban, que la polvora es venenosa por las cosas que le componen, y a qualquiera le es notorio, que *de azufre, nitro, y carbon*, dicen, que el azufre es caliente, y seco en quarto grado, el nitro asimesmo en tercer grado, y quando se mezclan estos dañan con su insigne calor; por lo que infieren que son venenosas. Tambien quieren sea evidente, porque los que componen la polvora, por no dañarse de sus venenosos alitos cierran la boca, y narizes; y que en aquel tiempo (dicen) se abstienen de cosas acres, como de ajos, puerros, cebollas, vinagre, y semejantes, (no me admira se abstengan de estos si tienen buenos pichones que comer) dicen, que lo ha-

hacen enseñados de la experiencia, pues la acrimonia incidental, y penetrante de estas comidas tiene virtud, de que la malignidad de la polvora se infunde al corazon que late, y à las demás partes principales, buelvo à decir. (que mas valiera, que los que componen la polvora se abstuviesen de fumar, y otras cosas de fuego, por las quales suelen suceder los incendios, que es la verdadera malignidad, que quando se quema tiene la polvora) No pocos para precaver la malignidad de la polvora, recurren al fuego, ò al golpe del rayo, y que en el rayo ay venenosidad, es constan- te lo que el feto, especial à los hombres, y brutos subitamente, que apenas ay otra mas maligna lo demuestran los efectos, y que ay la mesma qualidad en el tiro de la escopeta.

Pero que la venenosidad de estas heridas no provenga de la polvora es patente, porque no son venenosos los ingredientes que la componen, pues del azufre se componen varios medicamentos, asì mismo del nitro, y se dan interiormente asì por los antiguos, como por los modernos, que no son venenosos: es tan manifestò, que no necesita de probarse. Que el carbon no es venenoso, tambien es patente, pues en la pica, y los afectos depravados de comer cosas de esta especie, se vè que no es venenoso: y aunque estos tres compongan la polvora, no por esto su mezcla es venenosa, pues de este modo el hierro ardiente, la llama, y los carbones encendidos, diriamos son venenosos, antes si el fuego consume, ò

corrige algunas venenosidades que induce. Muchos en el dolor nefritico para desmenuzar los calculos, se dan sin daño alguno la polvora, y con mucho provecho; tambien algunos soldados la usan con vinagre, para precaverse en la peste, y curarla, asì mismo suelen encenderla en tiempo de peste para precaverse de ella, tambien para curar la caries venerea, y hemos curado à algunos sin aquellos medicamentos que se oponen al veneno.

Ni los que componen en la polvora cierran por el veneno, ni la boca, ni narizes, sinò por solo el polvo que se les puede entrar dentro, y puedan tragarle. Asì como los que criban el trigo, ò miden la cal, porque el polvo, que se levanta de estos à una con el ayre, no les penètre à los pulmones, aunque no todos lo hacen. A aquello de los ajos, y cebollas, dezimos, que esto lo hacen porque no se alteren las entrañas; y se debe añadir, que las cebollas, y ajos, de senten- cia de Dioscorides, se oponen mucho contra el veneno: Asì mismo de los ajos, dize Galeno, que es la the- riaca de los rusticos. Y nosotros hemos observado, que ay fabrica cerca de esta Ciudad de polvora, comen à los que la fabricavan (quando no tenian otras cosas mas sabrosas) ajos, cebollas, ravanos, y otras cosas de las huertas, que vulgarmente se tienen por calientes, y mas con la proximidad que tienen, y està las huertas de ortaliza alado de la fabrica.

Los que juzgan, que el plomo, de que se componen las balas es vene-

no, y que todos los metales son enemigos, y dañosos à nuestro cuerpo: añadimos, que el plomo añadido en algun examen de algunos metales, los consumen, y juntamente con él los arrebatá, ò convierte en escorias, cuyo humo es muy dañoso, pero no veneno.

Ni tampoco puede provenir por las valas de plomo, y aunque su humo sea dañoso por el mucho mercurio que tiene, que se asemeja à la naturaleza del antimonio, como se puede ver en la cupelacion de los metales, pero no por esso es venenoso: antes es patente, que el plomo entero no puede traer consigo veneno ninguno; porque muchos mantienen dentro del cuerpo las valas, que se les introduxeron por algun tiro por muchos años, sin daño alguno. Además muchos las suelen arrojar por el vientre las valas sin daño ninguno, despues de averlas tragado, como suelen usar en la illiaca passion, el vulgo tragar se las valas. Del plomo se preparan varios medicamentos para curar las ulceras antiguas, y se ha observado no ser los peores aplicados con buen methodo. Ultimamente del plomo, (que llaman Saturno) su azucar, ò sal, la tintura, el espiritu ardiente de Saturno, la agua de Tesculapio, y semejantes se preparan.

A lo que dicen, que las valas se pueden inficionar, concedemos que es cierto, pues siendo menos solido el plomo, que el hierro, pudiendose este inficionar, quien negará, que el plomo, que no es muy denso, se puede inficionar? Que los instrumentos

se puedan inficionar, las historias así antiguas, como modernas de aquellas gentes, que usavan de saetas, lo atestigüa Virgilio *lib. 10.* en sus Eneidas lo cantò: *Untar las saetas con la mano, y el hierro armar con veneno.* Y Ovidio *lib. 3. trist.* *Las saetas de hierro echadas tienen veneno.* Y aun en nuestros tiempos es notable la insula de Creta, y su sitio, en aquel tiempo los Christianos, heridos por los Turcos de saetas en venenadas, todo quanto aplicaron los Cirujanos, era sin provecho, y todos morian. Pero aqui no dudamos, si se pueden inficionar las valas, lo que se busca es, yá si toda vala de escopeta es venenosa, lo que negamos absolutamente; y así como no es lícito inferir, que por que una espada está envenenada, es causa de una herida venenosa: Luego todas las heridas echas por espada son venenosas; asimismo porque algunas heridas de escopeta son venenosas, no se debe inferir: luego todas las heridas de escopeta son venenosas. Las valas se pueden envenenar, ò infundidas en alguna substancia venenosa, aunque no sea vegetal la tal substancia, ò puede ser universal, que se le pueda mezclar al plomo en la infusion, y puede permanecer, pero de su naturaleza, y hablando en general, no son venenosas.

A lo del rayo, y artilleria, ò las heridas de bombas, que prueban la venenosidad de la polvora, se responde, que no ay venenosidad en el rayo, ni arguye que el feto es venenosidad, pues de este modo todas las cosas fectidas serian venenosas, conviene el

golpe, ò herida de la bomba con el rayo, pero que los dos carecen de venenofidad es claro: la fuerza del rayo echa por tierra à los hombres, y brutos, porque toda su accion, y movimiento es por un espiritu potentissimo, y de una substancia sutil sulphurea, que penetra todos los cuerpos: el rayo es mas agudo que los rayos del sol, pues los rayos del sol los sufrimos algun poco de tiempo, pero el golpe del rayo ni un momento no lo podemos sufrir, sin que produzca algun efecto portentoso. La herida de la escopeta lo que toca es vala, esta con la violencia, y el movimiento, que le imprime la polvora, hace como las saetas, y piedras arrojadas leños por ondas. Ni las mas veces penetra hasta la mesma herida la llama del fuego encendida, ni la polvora, lo que en el rayo no sucede, pues sin herir mata à los vivientes, lo que disputan los Philosophos de la piedra del rayo, lo colocamos como fatuidad discurrida entre las fabulas, con su llama, y humo ardiente, las cosas anchas, torres, templos, y los palacios con su incendio debasta, y destruye.

Concedemos de buena, que la polvora, ò polvo bombardica, es mas cruel que todos los venenos, y mas violentissimo, y no se puede cóparar à otra cosa, pues no solo en q̄ luego, sino por que ningun veneno no lo hace el destruir todo lo viviente, sino que assi mismo es tanta su violencia, que las horrendas tempestades, y el sumergirse las Ciudades, y los montes se le atribuyen.

Algunos dicen, que no son de nin-

gun modo venenosas las heridas de escopeta, pero si combustas. Ultimamente otros dicen constan del veneno, y de la combustion: lo que declararemos con las razones siguientes, que no constan de empirioma ni combustion.

En primer lugar, si estas heridas causassen quemadura, quemarian las mismas valas, y deberian defacerlas: lo que es cierto, que las valas siempre entran integras, y nunca se facen de las heridas, que se ayan desecho, à menos que no pegue en alguna pared, ò cosa semejante.

Segundariamente, si las tales heridas fuesen combustas, pronto se percibiria el fuego por las heridas, pues la virtud ignea es muy sensible: à demàs, la vala expelida de la escopeta, si tuviera virtud de quemar, quemaria lo que es mas combustible, vemos, que los vestidos de lana, lino, seda, ò de qualquiera materia travessada por las valas, de ningun modo se queman, antes los que intentan defenderse del golpe de las valas, y bombas, en las naves, y en los sitios, suelen poner sacas de lana, ò llenas de estopa, à las que de ningun modo encienden estas valas, aunque sean de las mayores, y mucho menos se puede quemar la carne; porque el gente obra mas en la materia mejor dispuesta, que en la que està menos; y como los vestidos estàn mas dispuestos, y las cosas de lana que la carne, porque sino se queman los vestidos, y cosas de lana, se ha de quemar la carne.

Ni se diga, que ay razones muy diversas, en las partes del cuerpo hu-

mano, que la ay en cosas semejantes, pues las tales cosas por la amplitud de sus poros, puede passar la tenuissima exalacion, quedando la substancia intacta: dizen, puede dañar al cuerpo humano por la densidad, y que sucede aqui como en el rayo, el qual sin dañar la vayna à la espada, y sin dañar las bolsas la plata, el oro, y otros metales, que estan dentro de estas, las quema bolviendolas masa coliquada, y que sin daño de los vestidos cõsume, y yere al hombre, y que esto sucede en todos los Exercitos, como lo cuentan los Militares: y San Geronimo en el cap. 10. de Isaías, dize: *Aliquando carne nibit itesa, fulmen ossa comminuit.* Por lo qual los cuerpos solidos, y densos, quanto mas resisten, mas son dañados por el rayo, que los cuerpos raros, y que facilmente ceden, porque en los cuerpos solidos se detiene mas tiempo el fuego del rayo, y no en los raros, que luego al punto pasan.

Pero es muy grande la diversidad del rayo, y la de la vala, pues toda la accion del rayo, es por un potentissimo espiritu, y sustancia subtilissima, que todo lo penetra: pero que tal espiritu vaya junto con la vala, no està aun comprobado, sino que toda la accion de la vala consiste, en que ni quema las cosas raras, ni las de lana, y otras densas como madera, &c. En las que se suele impresionar.

Lo tercero, no dandose cosa inflamable, sino el polvo de la polvora, el qual concibe el fuego con gran facilidad, si estas valas quemassen al cuerpo humano, mucho mas devian encender à

la polvora; lo que no sucede, de que es testigo la experiencia, y muchas veces se ha experimentado en las Guerras passar la vala por la polvora, y no quemarla. Pero si sucediesse, que la vala, ò bomba arrojada de la artilleria encendida que va con polvora, de las valas, ò al hierro, ò piedra se introduce, y con las centellas, ò chispas del fuego, como la del pedernal arrojada se enciende.

Lo quarto, si en lugar de las valas de plomo, papel, ò estopa, se introduce en la escopeta, y se ataque, en estas heridas nada aparece, ni de la polvora, ò contraido por el movimiento, ni vestigios de quemar (sino quando se carga, y se contraminan estas de polvora, ò se ennegrecen) por lo comun estas en estas heridas se sacan intactas.

Lo quinto, los heridos de este modo ningun calor perciben, ni aduersion sino solo dolor de la contusion, y dilaceracion.

Lo sexto, que ni por la llama de la polvora, ni por el movimiento de la vala se recalientan, y la experiencia enseña, que las valas echas de cera, introducidas en la escopeta, no se defacen con el tiro, y esta misma penetra dos dedos una tabla recia: de lo que se hace bastante patente, que estas valas, no por la fuerza del fuego, sino solo por el impetu que le dà lo produce.

Los que creen que ay quemadura, ò emperiuma en las heridas de escopeta, se defienden con principios falsos, y traen razones enfermias, &c.

Lo primero, que estas valas de la pol,

polvora de las escopetas, ò artilleria encendidas, ni encienden, ni queman, es falso, y quedò probado arriba, que de ningun modo no se hacen de naturaleza de fuego, sino que ni levemente se calientan.

Lo segando, los que imaginan que se calientan las valas por el movimiento, aun siendo tan acelerado, y velocissimo, traen por testo à *Aristoteles* citan. 2. del Cielo. cap. 7. trat. 42. y en el 2. methor. tex. 3. que se calienta el hierro con el vehemente movimiento, y el plomo se desfaze en las factas, y escribe, que las valas, y piedras se hacen de naturaleza ignea, dicen, que esto lo confirma la experiencia, pues es notorio, que fregando dos leños suelen echar fuego, y las riendas, y sus exes, sino se untan con cosa untosa, conciben fuego. A esto, que parece que concluye, dezimos, que de ningun modo se calientan las valas, pues para que suceda esto, deben rozarse los cuerpos solidos, y duros por mucho tiempo, ò fregarfe, y aunque es la vala cuerpo solido, pero el ayre por donde passa es fluido, assi de ningun modo por la celeridad, por mucha que sea, se puede inflamar, ni calentarse, antes por el movimiento tan celerrimo se enfria, esto consta por la experiencia, y los Segadores en el tiempo del estio en los campos, por no beber el vino tan caliente, la vasija, ò bota, llena de vino, la cuelgan de algunas ramas, ò arboles, y moviendolas de aqui para alli con celeridad, beben despues el vino mas fresco. A lo que escribe *Aristoteles*, que el hierro se

calienta por la vehemencia del movimiento, concedemos de buena gana, si se friegan dos cuerpos solidos.

Lo tercero dicen, que se confirma en las valas por la experiencia, y està comprobado siempre, que en los pajares tocando la llama el concebir el fuego, y el quemar todas las cosas enteras: dezimos, que esto es verdad, si la llama que sale de la escopeta con la vala, ò de artilleria toca al texado, ò alguna cosa que fomite el fuego, se liga à la vala, lo que suelen hacer los incendiarios, y en los sitios quando echan camisas, y trapos embreados; porque la llama aquella, ò materia ignea lo es. Pero aunque la vala toque el pajar, ni este, ni en la lana, ni estopa, ni à la mesma polvora puede encender, como se dixo arriba. Ni aqui vale aquella distincion, si se arroja la vala lexos, ò corto trecho de la escopeta, ò por el vestido toque, ò yera el texado, pues carece de todos modos de quemadura la vala, à menos, que de tan cerca, y en parte desnuda haga la herida la vala, puede ser la tal herida combusta, y con quemadura, como dezimos à boca de cañon. Pero aunque la barba, y cabellos, ò à los vestidos pueda dañar de cerca, con aquella llama que sale de la escopeta por la polvora encendida; pero no es creible, que por aquella herida superficial, que penetra en el cuerpo, y que entra juntamente con la vala en el cuerpo. Ni ay otra diferencia en las heridas de las valas, que las que son de cerca tienen mas fuerza, y hace mas grave la contusion, y que las que vienen de

de trecho mas largo, seràn mas debiles.

Lo quarto dicen, que otras cosas, que suelen acontecer en la quemadura, suceden en estas heridas, como es quemar la mesma herida, excitar vexiguelas acres, fucias, que de ellas salen hicores de color negro, que crece la inflamacion hasta el dia noveno, se aumenta la escara, y de aqui se disminuye, los quales indicios son señales peximas, y efectos de quemadura.

Pero que todas estas cosas no suceden por la quemadura, sino que se originan por la contusion, y acontecen en otro genero de heridas, en las que no ay ni emperiuma, ni combustion. Y ni nunca se han visto vexiguelas excitadas por el fuego, y que la herida, passado el dia noveno, vaya à mejor, y que empieze a separarse la escara, esto no tanto en las quemaduras, y en donde ay escara sucede, sino tambien en las contusiones, quando lo que està contuso, y corrompido, se comuta en pus, tambien se requiere cierto tiempo. Ni la que estos en estas heridas tienen por escara, es propriamente, ni verdadera escara, pues de ningun modo es dura, como por lo comun suele ser dura la escara, sino muy confusa la carne, que luego se mortifica, de lo que passa à negra: assi tambien los que hacen esta polvora, en que la vala està introducida, se denigra, ò por la sangre se hace negra, la qual arroja, ò fluye por la herida convertida en grumos, y que se pega alli, constipa, y el enfermo se queixa de un dolor

agrativo, y no de cosa quemada, ni ardor, como comunmente juzga sin razon el vulgo.

Y basta de razones sobre no ser la herida de vala ni venenosa, ni combusta; pero es en algunos tanta la aprension, y especial en campaña, que por ocurrir à la venenosidad, como tambien à la quemadura, algunas veces suelen inducir mayor dolor, del que tendria por solo el valazo, por los medicamentos que suelen aplicarles.

SEÑALES.

No es necesario poner aqui las señales de las heridas de escopeta, pues es suficiente saber, que alguno ha sido herido por vala que arrojò de la escopeta. Las partes heridas, ò se reconocen metiendo la prueba, ò por el conocimiento de la anatomia del sitio de la parte, se llegan à conocer, y por el dolor son bien patentes, que las partes nerviosas son heridas. Además las heridas echas de escopeta aparecen al principio lividas, negras, y por la mayor parte amarillas, se queixa el enfermo de dolor agravativo. Si es, ò no la herida venenosa, se conoce de lo que le sobreviene, en las que no ay otra causa, de las que pueden originarse. De la herida sale poca sangre, y despues se contrae la herida, que apenas se pueden introducir los lechinos, lo que causa la sangre convertida en grumos.

CAUSAS.

La causa es la vala de plomo. &c. la mediata, ò eficiente es la polvora encendida por el fuego, y la causa remota es la escopeta.

PRONOSTICOS.

Las heridas de escopeta porque causan gran perturbacion de los espiritus, y de la sangre, y siempre quitan algo de la propria substancia, por lo comun son compuestas, pues apenas solo el cutis passa la vala, sino que con insignie contusion daña los nervios, tendones, fibras, muchos tubulos, y son mucho mas peligrosas, que aquellas que se hacen con espada, ò otro semejante instrumento, por lo que de las heridas de espada, ò otros instrumentos de esta especie se curan muchas. Asì se pueden juzgar como incurables las heridas de escopeta en el ventrículo, intestinos, vexiga, y raras vezes convalecen de ellas. Y aunque estas heridas, echas por espada, muchas vezes son tan peligrosas, pero no por esso se deben dexar sin auxilio à los heridos, y bastante trabaxo tiene el enfermo, sin dexarle sin focorro, pues dexandolos sin alguno se muere luego; pero aun en estos casos suele la naturaleza hacer cosas maravillosas, y aquellos que parece se morian, se ha observado convalecer, como ay innumerables casos, è historias.

Estas heridas con fractura en el hueso son mucho mas peligrosas, y dificiles de curar: las que penetran à las partes interiores, ò à las que son mas nobles, ò las que traen en consentimiento inmediato à las partes principales, aunque sean pequeñas, matan sin remedio al herido: Estas heridas si se dan en cuerpos cachochimos son muy peligrosas, mas que las que se dan en cuerpos sanos. Las

que penetran à las partes profundas de la cabeza, pecho, y vientre, son mas peligrosas, que si penetrasen las partes carnosas. Estas mismas heridas si se hacen por vala venenosa, son muy perniciosas, por lo comun mortales, y mas si penetran à las partes interiores, aunque sean pequeñas matan al herido.

CURACION.

En la curacion de las heridas de escopeta, lo primero, que se observa con mucho cuidado en què parte del cuerpo entrò la vala, y si del todo trabesò por el lugar, opuesto, que llevò consigo! O si aun està dentro? en donde, y lo que profunda? De aqui viene la indicacion de extraer, lo primero la vala, y sino fuese bastante ancha la herida, dicen los Galenicos, que se ha de dilatar con instrumento cortante, parte para que se le conceda a la materia su expulsion, y parte por si huviesse algun pedazo de vestido, ò algunas esquiras de hueso, y se saquen las valas con mayor facilidad; para esto ultimo las mas vezes no ay necesidad de dilatar: entonces se debe colocar al herido, si se puede, en aquel sitio en que recibió la herida; pues sino se pueden dislacerar las fibras, y solo de esto originarse un gran dolor. Los dedos son los mejores instrumentos para extraer las cosas estrañas, pero si està la vala muy profunda, se hará la incision, no tan grande como lo hacen algunos, especial en cierta ocasion, estando como estava la herida de vala en el pecho, y no aviendo muerto el herido luego que le hirieron,

se inferia no avia tocado ninguna de las partes principales : y es muy verosimil huviesse muerto de la gran dilatacion que hizieron los Cirujanos. Asfi si se puede antes cō tenazuelas, ò con tixeras de dientes, ò el corbino, ò con barrenillo , y otros asfi semejantes se facarà , sino es que este fixada en el hueso la vala , la qual si no se puede encontrar , no se debe apresurar por ella, y toda la obra esta se dexarà à la naturaleza, pues quando no se extrae por algun espacio de tiempo, latiendo la mesma vala, è induciendo molestia, por si mesma las fucle arrojar la naturaleza, lo que no acontece en las de hierro, ò estaño ; pues como estas contraen roña, y rubor, no dexan curar la herida. Por lo qual se ha de omitir aquella demasiada prolixidad en la herida de extraer la vala, sino se pudiesse con facilidad, sin mucho dilatar, por solo hacer ostension de que le ha extraido la vala, y se ha de huir de todo esto como muy contrario à la naturaleza, y muy doloroso, de lo que nada se puede esperar de bueno. Si se pudiesse el primer dia se facarà la vala, asfi porque entonces se puede tocar con la prueba, y porque con mas facilidad, y comodamente, porque el miembro aun està caliente, y se ocasiona menos sentimiento en el dolor, que quando està yà frio , y alterado del ayre: pero si està en alguna parte noble, ò que pueda traer en consentimiento alguna parte principal, ò està pegada la vala, ò parece, que por si la herida es mortal, ò pueda temerse la muerte; no debe el Cirujano tentar la extraccion de la vala.

No solo se pueden extraer las valas con instrumentos , sino tambien con bebidas expulsivas vulnerarias, las quales excellentemente sepan las cosas que estan pegadas al cuerpo, y las arrojan: y en primer lugar es celebrada la siguiente bebida para la expulsion de las valas , y pedazos de granadas, las que apenas de otro ningun modo se puede extraer, pues expeliendolas se cierran luego casi los orificios de la carne, y es de esta manera.

R. Brasica rubra no capitada m.ii. Artemisa rubra, saniculo , consolidata, saracon , Alchimilia , Siempre viva mayor, y sabina, los que à la sombra, y à la aura libre se secaràn, y se trituraràn en polvos de estos asfi mezclados, m.ii. ò tres, se echaràn en infusion en vino blanco H. iv. se coceràn en olla nueva cubierta, ò enlutada de la coladura , beberà tarde, y mañana 3. iv. ò 3. v. Se labarà tambien con este mesmo cocimiento la herida , y se pondrà encima el siguiente emplastro en la herida.

R. Terventina 3. ii. Goma elemi 3. i Colophonia , y cera amarilla, an. 3. 3. Azucar de Saturno, Minio, y sangre de Drago, an. 3. iij. Estoraque liquido y piedra iman prep. an. 3. ii. Zafran de Marte, Aristoloquia rotunda , y mumia, an. 3. i. Azibar hepatico , y alum quemado, an. 3. 3. Se pulverizaràn las cosas que se pueden , primero se deshaga la cera, y se mezclerà lo demás agitando successivamente , tambien se añadirà de balsemo de azufre, 3. ii. hasta justa consistencia de emplastro, del qual se dexarà à calentar

un poco, y mojando un paño se pondrá a estas, y otras heridas. Despues que se aya extraido, se dexará la bebida, pues de otro modo no se opearia bien, y entonces se puede continuar otra bebida mas mite, como se dixo, hasta que ya parece empieza a curarse la herida, y se deberá cessar de este genero de bebidas. Pero en todo caso siendo la vala de plomo no se debe apresurar en extraerla.

Extraida la vala, ò valas, los Galénicos suelen aplicar à la herida la estopa mojada en agua, y vinagre, con la clara de huevo batida, luego porque no se encamine, dicen, la fluxion à la parte, sangran, si es posible en el dia primero de la herida, sino es que sea poco despues de la comida; pues entonces se ha de esperar la digestion. Sangran de la vena, que se opone directamente à la parte afecta: como si la herida existe en la cabeza, de la cephalica, si en ella ay algun impedimento, de la comun, si esta no, de la basilica. Què quantidad de sangre se ha de sacar, no se puede determinar, solo que en unos mas, y en otros menos; pero sino puede el herido sobrellevar una evacuacion de sangre muy copiosa, cierran con el dedo la vena ya abierta, teniendola asì cerrada por algun espacio de tiempo, como por la veyntena parte de una hora, despues apartado el dedo sacan un poco de sangre como una onza, ò media, y cierran otra vez, la reiteran asì como sangria de preñada: dicen, que este genero de sangrias retrae mucho de la parte afecta, con la sangre que se extrae y el dia mesmo echa

otra sangria diversiva, que saque por algunas vezes su poquito de sangre, despues disponen el purgar, sino pueden perficionar las dos cosas en un mesmo dia, ò al tercero, ò quarto la difieren à los siguientes, la qual dicen, que conviene por dos generos de causas, es à saber, por la magnitud de la enfermedad, y por la redundancia de los sucos viscosos. Dizen, que el medicamento purgante expurga los humores tenues, viliosos, y serosos, los quales con facilidad podian fluir à la parte herida si al tiempo convendrán antes los xaraves alterantes de *Zumo de borrajas, la infusion rosada de buglosa, con la decoccion de betonica, sonicho, verdolagas, valeriana, y semejantes* administran, aviendo exhibido estos, dan un leniente medicamento; es à saber, el *xarave solutivo, el electuario de suco rosado, con alguna porcion del rabarbaro, infundido en suero de leche, ò el xarave de nueve infusiones de rosas rubras*, ò de este modo. Pero estas fatuidades se refutaron en el cap. de la sangria, y la purga de los heridos.

Despues si fluye sangre de la herida, la contienen con toda diligencia; diziendo, que es la sangre el balfamo de la vida, (y nosotros dezimos, què es alguna porqueria?) la qual faltando, es necesario falte la vida, pero en este genero de heridas, la sangre, siempre, ò por lo comun fluye por partes, ò con digression, es à saber, por la dislacacion de las arterias, y venas.

Despues para apagar el interno ardor de la polvora, usan de accytes refrigerantes, pero sin provecho, y con

mayor daño, en el tal ardor, pues no solo no refrigeran, sino que con ellos se enciende mas el pabulo del fuego, y aumentan el ardor.

Para demulcir el dolor, que siempre ay al principio, y progreso, encomiendan aquellos medios, que quitan la causa del dolor, de este modo son las intemperies, la solucion de continuidad, el daño en las partes nerviosas, la dislaceracion, y las cosas estrañas q quedaron en la herida, &c. Así mismo dulcifican el dolor con los anodinos, como *el aceyte de almendras dulces, el de flor de Verbasco, manzanilla, simiente de lino, lombrices, la enjundia humana, la manteca de Bacas, cataplasmas de malvas cocidas, y menudamente machacadas, añadiendolas meliloto, las barinas de simiente de lino, fenugreco, &c.*

Vitimamente lo comutan en pus, lo que estuviessse contuso, y los separan de la carne sana por obra de la digestion, el qual digestivo se compone de *terventina, la yema de huevo, y el aceyte rosado.* Pero en estos casos este no tiene lugar, pues con facilidad las partes contusas conciben putrefaccion, y amenaza peligro de gangrena, y principalmente si ay contusas muchas partes nerviosas, estos humedos, simplemente oleosas, y pinguedinosas, no los toleran, y se necessita de mas fucos: sino que son tales los que se deben aplicar, que puedan trasmutar las partes contusas en buen pus, no induzcan putrefaccion, y que al mesmo tiempo no sean causa de mas dolor, y el que

ay le quiten. Algunos para precaver los inconvenientes que traen el uso de los digestivos Galenicos, a cada onza de digestivo le ponen una dragma *del precipitado rubro*: pero es menester en estos mucho cuidado, pues discurrimos, que este se ha de aplicar, este, ò otro semejante; pero no se hagan temerariamente las cosas, así quando yá está presente la putrefaccion, y amenaza la gangrena, será bien se mezcle el mercurio precipitado; pero no es necesario aplicarle en qualquiera herida de escopeta, ni siempre es seguro, pues la experiencia ha demostrado, que sin la mezcla del tal mercurio se han curado, pues ay otros medicamentos mas seguros, que puedan prohibir la putrefaccion, antes en estas partes nerviosas heridas, con facilidad pueden excitar insigne dolor el mercurio precipitado.

Con el tal digestivo comun llenan los clavos, ò lechinos, y los introducen en la herida; pero no deben ser muy crasos, porque no estienda la parte afecta, y los excrementos que deben salir por la parte herida, se intercepte su exito, y de ocasion a gangrena, ò algunos otros *simptomas*, ni muy largos porque no punzen, ni muy duros, y asperos, porque no dislaceren, e induzcan dolor: si a los primeros dias, sean mas largos, y de alguna mayor crasicie, porque no le cierre la herida, pero que aun por ellos pueda salir el pus.

Pero si penetrò la vala todo algun miembro, de modo, que de los dos lados está patente la herida, le apli-

can el medicamento por algun sedal, ò de lino, ò seda, ò hilo preparado, y le mudan de aqui para allí tirandole para limpiar la herida, untandole con nuevo medicamento : pero consideramos se debe abstener del seton, ò cordon, antes aora no lo veo usar, afsi como se vâ acabando la opinion Galenica, ni aun para otros afectos de medicina, (pero no del todo, ni de un tiron se puede enderezar un arbol) pues se cierra el exito al pus, y se excitan dolores, è inflamaciones: lo que conviene introducir por los dos lados sus lechinos, ò clavitos. Añadiendo nosotros à esto, que este genero de remedio se lleva con tanta molestia, y siempre daña los labios de la herida, y no puede llevar el medicamento por toda la herida. De este modo proceden en estas heridas, hasta que empieze el pus laudable en algun modo.

Al principio solo una vez al dia le ligan, y curan, entonces no ay casi materia que deba evaquarse, pero quando yâ empieza à fluir el pus, dos vezes al dia, le desligan, y curan, y quando fluye copia de èl: (pues dicen, que si muchas vezes no se expurga, y evaqua, puede causar molestia, y dolor) por lo qual suelen algunas vezes tres vezes al dia descubrir la herida, y mundifican la materia. Quando yâ empieza à disminuir la copia, solo dos vezes la limpian. Ultimamente, quando fluye poco, y yâ empieza à encarnarse la herida, una sola vez, como al principio, limpian la herida, y la ligan.

Si en este tiempo se buelue sordida

la herida, como suele acontecer en los cuerpos cachochimos, recurren à los mundificantes, y abstergentes, los tales aplican mas, ò menos fuertes, segun la mayor, ò menor copia fluia, ò estè la herida limpia, ò sordida, añaden los polvos del *alun de roca quemados, el mercurio precipitado, la tucia prepar. la miel rosada mezclada con la harina de ordio, y el cocimiento de ordio con la miel rosada, mezclandole el unguento Exipciaco.* Si pareciessè, que vâ à putrefaccion, se abstienen entonces de los supurantes, y usan de estos remedios, que resisten à la putrefaccion, y componen el siguiente: *agrimonia, y centaurea menor cocidas en vino, en la coladura añaden el zumo de apio, plantayna, y miel rosada, y con harina de ordio, zafan, unguento exipciaco, y teruentina, forman ung. de mediana consistencia.* Echâs estas cosas, si la herida ven que vâ mejor; usan ultimamente de los ung. encarnantes, y cicatrizantes.

NUESTRO MODO DE CURAR *estas heridas.*

EN las heridas de escopeta, segun nuestra opinion, precede la curacion de sacar las cosas estrañas, y si ay valas, y cõtenido el fluxo de sãgre, si fuessè mucho, si huviesse ardor en la herida, ò dolor agravativo, por la polvora que tambien llegò de cerca, la qual atormenta la parte afecta, se debe suavizar con el *nitro clarificado por agua, y reducido à cristales.* Y fino estuviessè à mano la tal preparacion del nitro, se sollicitarà el apagar con

la mesma polvora que es especial de este modo:

R. Polvora 3.ij.

Se cocerá en agua de fuente la cantidad suficiente, entonces el nitro, que entra clarificado á la composicion de la polvora. cociendolo en la agua se disuelve, y el enfermo beba un austo, y se reiterará por tres vezes. Exteriormente para el ardor de la herida apagarle, son los mejores los alkalicos, pues estos extinguen todos los accidos, y como amenaza á la herida la accidia corruptiva, se prepara este que extingue toda accidia.

R. Cal viva reciente qt. st.

Se extinguirá en agua de fuente, y otra evelucion juntamente se cocerá, despues se cuele la agua, y en ella con igual parte de miel se cocerá, y despumará, basta que la miel obtenga su consistencia pura, y entonces:

R. De esta miel 3.ii. Cremer de leche 3.ii. 3. Ojos de Cangrejos pul. 3.ii. mis. y se hará linimentos.

Este se tome en lechinos muy blandos, y á los dos orificios, si los ay, y si pudiesse ser passandolos de un lado al otro, y extrayendolos del otro lado se pongan, y de tres en quatro horas se repetirá con otra porcion del linimento.

Si la contusion fuese muy grande, todo lo contuso debe fermentar por los sucos extravassados de las canales rompidas, (menos la sangre, que esta saldará siempre coajada) lo qual hecho se figue el pus, se ha de ayudar á madurar, y esto quanto mas tarde sea: pues las heridas de escopeta apenas antes del tercer dia, ó quarto se fue-

len supurar, y por esto basta el que una vez en las 24. horas se deslize, ó suelte; porque los supurantes, como digestivos convienen entonces, y antes de la aplicacion de estos con una geringilla: si ay necesidad se labe con el espiritu de vino, y se riegue con el digestivo, al qual siempre se le añadirá ó espiritu de vino, ó balsemo Perubiano ó Catholico, ó cosa semejante, porque no passen á gangrenarse los labios de la herida contusos. Y aun por esto todas las mechas, clavos, y lechinos, y supurantes unguentos, se mojarán antes en espiritu de vino, y despues con el digestivo. Lo primero, porque los digestivos no igualmente convienen á las partes nerviosas, por lo que se deben mojar assi, para que todo el daño que se pueda temer, le corrijan. Ambrosio Pareo en lugar del comun digestivo para las heridas de escopeta, y su curacion, encomienda el balsemo, ó aceyte de los tiernos cachorros, cuya composicion es la siguiente:

R. Dos Cachorros (es mejor si son de color negro) recién nacidos, que no ayan llegado al tercer dia, estos se cierran en olla de barro, y se añada de aceyte de lirios blancos, ó violado lb. iv. despues se aplican los carbones encendi- dos, hasta que empieze á herbir lentamente el aceyte, y estará bien cubierta la olla, se continuará el fuego hasta que las carnes de los Cachorros, y pelos se cuezcan todos, y se disuelvan hasta los huesos; pero se advierte, que toda la obra se haga á fuego suave, despues se le añada lombriizes de tierra labadas en vino lb. i. se cocerán juntamente, y la coladura por manga

Hy-

Hypocratica, se le añadirà à la coladura de *terventina de Venecia* 3.iii. *espiritu de vino* 3.i.3. se hará linimento, el qual conduce mucho para fosegar los dolores, y cocer lo contuso de las heridas de escopeta, aplicandolo con los lechinos, ò geringuilla en toda la herida. Yà sè que avia que dezir mucho de la extracción de las esquirlas de los huesos, y sus fracturas; pero lo que yo aconsejo, que à menos que no aya alguna esquirla punzando, ò alguna fractura que infeste mucho, encargo no se hagan dilataciones disformes, pues sobre no poderse conseguir la extracción, dexan la parte dilacerada, y expuesta mas à las gangrenas, creo, que con la paciencia, y el bálamo, que arriba diximos, y los digestivos especiales, que diremos luego, espero gobernando por lo interior al enfermo, se han de conseguir mas curaciones perfectas, que lo que hasta aquí: especialmente en los Hospitales de campaña.

Despues que se aya supurado la herida por estas cosas, ò semejantes, y se ha separado todo lo contuso, se ha de aplicar el siguiente mundificante, ò si aun ay neçesidad el siguiente digestivo, que se pone antes.

R. *Hojas de Salvia*, *Rómèro*, *Betonica*, *agénjo*, *ruda*, *hojas de tabaco*,

y de *bipericon*; an. m.3. *Cabezas de dormideras blancas* nu.iii. *Aceyte comun* lb.iii. *Colophonía*, y *pez negra*, an.3.iv. *Resina de pino*, y *cera cetrina*, an.3.iv. *Pulv. de mirra*, è incienso, an.3.i. *Bulliràn à fuego lento agitando con spatula de palo*, hasta que se disuelvan mucho, y se mezcien, quite se del fuego, se colará, y se guardará: bullirán hasta la exicacion de las yervas en su coladura se añade. Despues es el siguiente mundificante, aunque por el aceyte rosado es algo sospechoso en estos afectos, bien que se usa en tiempo de paz quando ay mas seguridad, assí:

R. *Terventina de Venecia*, 3. v. *Aceyte rosado*, 3.i. *Miel rosada colada*, 3.iii. *Mirra*, *azibar*, *almassiga*, y *Aristolouquia rotunda*, an.3.i. *Harina de ordio*. 3.iii. Se hará linimento, el qual se rocian con *espiritu de vino*, y con este mesmo se mundificarà la herida quando està supurada, hasta que por si se haga la carne nueva. Pero si en el tiempo de la supuracion, ò mundificacion, empieza la putrefaccion, ò insigne corrupcion, se le mezclarà un poco de *mercurio precipitado*. Corregido encendiendole antes con *espiritu de vino*, y esto se hará si estàñ dañadas las partes nerviosas, pues sino las alteraria.



METHODO NUEVAMENTE INVENTADO,
para curar las heridas de vala , que no ayan muerto
para las 24 horas. El mas seguro, el mas breve,
y con el menor dolor posible.

Ne loquar vanum , duc ergo Sanctus Philipus de Neri , vanum.

Despues de aver desmenuzado, y manifestado no ser las heridas de vala, ni venenosas, ni combustas, y tratado de su essencia, señales, pronósticos, y la curacion, que Antiguos, y Modernos han usado hasta aqui, y por no pribar al bien publico, interin espero dar à luz un Promptuario en alivio de las valerosas Tropas Españolas: me ha parecido muy de mi instituto, movido de la caridad, el manifestar à los Cirujanos Españoles el modo de ocurrir à los mas peligrosísimos accidentes, que suelen sobrevenir à los heridos de vala, escusando las mas operaciones, y maniobras à que indispensablemente están expuestos, quando no se impide que se supuren todas, o las mas partes contusas, que causò la vala, assi en la parte que penetrò, como en su circunferencia, pues lo tengo dicho en su Tratado.

Perfuadiendose de contado todos los Cirujanos, que por no estenderme en este tratado, no satisfago con evidentes razones, y sólidas experiencias, à las objeciones, que sin duda pondrán por el no uso de dicha idea: pues aunque no puede aver sino en Campaña, (por no ser tan regulares estas heridas fuera de la Guerra) pero aun assi està recién nacida, aunque sólida practica, espero ha de crecer à Gigante en poco tiempo, y mas no probando por ningún modo esta indicacion: la segunda de los digestivos vulnerarios, pues en caso de que en su todo no se prohíba la supuracion por aver incochado la curacion, con algun otro methodo, aun assi, como no sea llegado el tercer dia, espero han de tener no tan mal exito por penetrantes que sean las heridas.

Sin que obste para esto los fantasmones, y los que se meten en lo que no entienden, pues de resulta de un Memorial mio à su Magestad (Dios le guarde) en este assumpto se han explicado en terminos poco decentes à mi buen deseo: ni menos de aquellos Professores, que temerán, sin razon, e que mi idea en esta curacion, es punto menos que quemar à los heridos: A los primeros satisfago con la parábola del Evangelio: *Abcondisti hac à sapientibus,*

ser el flujo de las heridas de vala: debolviendo luego que se contenga à nuestro methodo hasta el septimo, noveno, ò catorzeno dia. Si huviesse convulsion, frenesi, ò delirio, se acudirà, como diximos en sus respectivos tratados.

Si la vala huviesse travessado la cavidad del pecho, y por no aver tocado alguna de sus muchas partes principales, no huviesse muerto para las 24. horas, no obstante de ser tan peligrosas, se usará del mismo methodo por geringuilla, sin matarse por dilataciones, ni mahiobras en reducir las costillas; y por la boca se administrarán las bebidas estas, y otras vulnerarias, así:

R. *Pulmonaria maculosa, Alchimilia, Virga aurea, y Pirola*, an. m.i. *Pasas sin granos.* ʒ.i. Bullirán en vaso duplicado: la dosis ʒ.iii. à la qual se añadirà xarave de Ydea, y de tormentila, an. ʒ.i. Balfamo Perubiano liquido ʒ.i. mummia, sangre de hirco, y ojos de Cangrejo, an. ʒ.ʒ.me. Así mismo se dispondrán las bebidas vulnerarias, y el mesmo methodo en toda la cavidad natural, en cuyas partes aunque no aya muerto para las 24. horas, y tan expuestas todas estas partes à la corrupcion, no puede ser el pronóstico sino muy melancolico: pero precavido con el no se ha de omitir, ni abandonar al herido, y empezando por las del estomago; sino huviesse muerto, que será mucho, se empezará pronto con estas, y otras semejantes bebidas, mezclando al caldo algun cocimiento vulnerario, y à cucharadas de hora en hora la siguiente bebida.

R. Cocimiento de escordio, tormentila, alchimilia, selaria, Pirola, flor de hipericon, raiz de consuelda, y Pimpinela, lb. ʒ. Se dulcificarà con ʒ.ii. de xaraves de Simphito, ò de biedra terrestre, fortificandolos con el magisterio de ojos de Cangrejo, como ʒ.i. algunas gotas de balfamo Perubiano, ò la tintura del hipericon, ò en el caldo: y si huviesse fiebre los diaphoreticos, como la espermacete, y la sangre de Hirco, an. ʒ.i. en la parte el balfamo de los balsamos con el espiritu de vino, introduciendolos por la geringuilla.

Así mismo es cierto, que apenas queda esperanza en las heridas de vala de los intestinos; pero si mostruosa la naturaleza dà alguna muestra de curacion, se usarán los que hemos dicho por la geringuilla: sino huviesse salido fuera, que se reducirán labandolos con *espiritu de vino*, y echando los mesmos que hemos dicho, y por lo interior las bebidas que hemos dicho para las del estomago, añadiendoles el *estivo diaphoretico, el antihetico de Poterio, la mummia, la spermacete.*

Si no huviesse muerto por ser la herida lateral, ò superficial del higado, se usarán con el *espiritu de vino*, ò del balfamo Perubiano blanco, el liquido, el del Samaritano, artificial, ò del balfamo de los balsamos, y por lo interior se darán para algun flujo que avrà de sangre, los ojos de Cangrejos, el antimonio diaphoretico, el antihetico de Poterio, la mummia, sin omitir los diaphoreticos, que disuelven los grumos de sangre: repitiendo las bebidas vul-

nerarias muchas vezes al dia, pues aun afsi ha de eſtár moſtruoſa la natura; leza ſi ha de reintegrar por el callo algunas partes de los inteſtinos, higa- do, &c. que llevò la vala conſigo.

Si eſtuviaſſe la herida en el bazo, y pronoviendo el mal exito que ſe pue- de eſperar, aunque mientras ay vida, ay eſperanza; por cuya razon no ſe abandonará al herido, ſi acaſo huviéſſe algun fluxo de ſangre. Si inſiſtiéſſe deſpues de aver uſado del *efpiritu de vino*, por geringuilla ſe introduci- ra en la herida la *agua arterial* haſta contenerle, y ceſſando ſe proſeguirà como en las del higado, añadiendole el de *Aparicio*, &c. deſpues que ſe ayan precavi- do los accidentes, con los abſorventes, y eſplenicos por lo interior.

Si huviéſſe penetrado los riñones, y vexiga la vala, y aunque huviéſſe al- gun fluxo continuo de ſangre, ſino ceſſa con los que hemos dicho arriba, ſe ocurrirá afsi.

R. Aceyte de Zafran de Marte, y la eſſencia de los Corales, an. ʒ.i. me. O con- eſta.

R. Tierra examinada de Vitriolo, ʒ.i. Piedra ematitis prep. ʒ.ʒ, Extracto de hipericon, gr.xii. Tintura de hipericon, gut. x. Agua de eſperma de Ra- nas, ʒ.i. Zumo de ortigas de buerta depurado, ʒ.ii. me.

Si por ſer grande el fluxo interrumpe la curacion, ſe recurrirá à la *agua Ar- terial*, mezclada con cocimiento de *terventina*, del *ſimpbito*, *ariſtoloquia*, *ſumi- dades del hipericon*.

Si obſtruyéſſe los riñones la ſangre, è impidiéſſe el orinar, ſe adminiſtraràn con *xarave de ſimpbito* los polvos ſiguientes.

R. Ojos de Cangrejo ʒ.i. Simiente de hipericon, ʒ.ʒ. Spermacete, ʒ.ii. me. y ſe hagan polvos. O el ſiguiente: R: Sangre de hircos ʒ.i. mumia ʒ.ii. Eſtixio dia- phoretico ʒ.i. Se dividiràn en tres doſis, uſando en la parte de los Baſſamos.

Del miſmo modo como la de los riñones ſe curará la herida de vala de la vexiga, cuidando de que la orina no ſalga por la herida; y en caſo de que no pueda por la via ordinaria, echarà por la algalia, uſando en la parte de los Baſſamos de *tercentina*, *momordica*, *aparicio*, *el peruviiano*, *de la agua de la Rey- na de Urgria*, del *Baſſamo de propiedad*, ò el *Samaritano*.

No nos olvidamos de las heridas de vala de brazos, manos, muſculos, pier- nas, y pies, en las quales rara es la herida de vala en que no ay fractura; en las que ſe debe advertir, que no ſe encuentran tantas eſquirlas de hueſſo como en otras fracturas de otras heridas que punzen, ni que pida luego la reduccion; porque como ſon en figura redonda la deperdicion de ſubſtancia del hueſſo, que lleva, con el uſo de nueſtros medicamentos, y las bebidas vulnerarias, que hemos dicho arriba, y otras en eſte Tomo, ſin duda ſe podrán eſperar queden las piernas, y brazos tan debiles, y contraídos, como de la curación de los *digestivos*, ni de los que permiten la ſupuracion, &c. Pero en caſo,

que por aver empezado con otro methodo, ò por ser el estragò ; y dislaceracion de las partes, y no averse podido impedir en el todo la supuracion; se usará de los digestivos balsamicos siempre, precaviendonos hasta el septimo, ò noveno dia de los accidentes que diximos: pero si se huviesse usado de nuestro methodo de los espirituosos, se verá para el noveno dia por alguna parte de la herida el separarse lo que llaman escara, siendo solo lo con-
tuso de un modo tan suave, con una carne rubra, firme , y sin superfluidad ninguna, como lo demostrarà la experiencia, si se puntualiza en su todo, omi-
tiendo el estenderme hasta otra ocasion en que con mas reflexion pondere la solidèz de esta pràctica.

Aunque poniendo en el orificio de la herida un pañito de terrentina con el clavito empapado con el espiritu de vino para que no se cierre, ò alguno de los balsamos sòlidos, porque otros quieren usar de emplastros, se recetará el spritico siguiente, ò el de Oppoteldoch, cuya composicion , y modo de usarle diximos en el Cap. de los Emplaf. Pero porque del spititico no dixi-
mos el modo de componerse, se pondrà aqui,

℞. Minio, y calaminar, an. ℔. 3. Litargirio de Oro , y de Plata, an. 3. iii. Aceyte de lino, y de olivas, an. ℔. i. 3. De Laurel, ℔. 5. Cera , y Colophonia, an. ℔. i. Verniz, y Terrentina, an. ℔. i. Opoponaco , Galbano , Serapo, Amoniaco, y Bedelio, an. 3. iii. Succino cetrino, ò livano, mirra de Alexandria, Azioar epatico, Aristoloquia longa, y rotunda, an. 3. i. Mumia trasmarina, Piedra imàn, y ematitis, an. 3. i. 3. Coral rubro, y del blanco, Maarc de Per-
las, Sangre de Drago, tierra medicamentosa estrigiada, y sigilada, y viiriolo blanco, an. 3. i. Flor de Antimonio , y zafran de Marte , an. 3. ii. Campho-
ra, 3. i. Modo de prepararle. Las cinco gomas mezcladas en vinagre, y cocidas se exprimiran por lienzo limpio se inspissaràn hasta la mediocre consistencia. El
calor lento en un sarten limpio se inspissaràn hasta la mediocre consistencia. El
aceyte de lino, y de olivas se pondran en otra sarten, y se añadirà el litargirio
de Oro, y Plata, se coceràn agitandolo, hasta que se ponga el aceyte colorado , à
este tiempo se le añadirà la piedra calaminar, y poco despues el minio, agitando
lo todo, se cocerà todo junto hasta la consistencia, cuya señal será si sobre la una
concrece una gota, y se condensa, y no corra mas. Ultimamente tambien se le
añada al fin la verniz , el aceyte de laurel, la cera, la colophonia : todos aun
tiempo mezclados, y desechos, puestos aparte del fuego; despues se hará la obra
para que se caliente el sarten poco à poco con las gomas, y succesivamente se le
echarà el licor del segundo sarten, incorporandole con diligente agitacion à las
gomas, sobre un calor muy lento, guardando que no bulla; pues sino se baràn
grumos las gomas, y dificultosamente se mezclaràn al aceyte, despues se añadiràn
los polvos, agitandolo, y diligentemente se conmovèràn por una hora : al
ultimo se le añadirà la canfora, disuelta en aceyte de Junipero ; si escuiesse
demasiado dura, se le mezclarà algo de cera, y colophonia. Finalmente se depon-

ga del fuego, y con las manos (de aceyte de camamila, rosado, de Junipero, y de hipericon, se le mezclará quanto sea suficiente) untadas se harán magdaleones, y se guarde para el uso.

O otros, que la practica de este Tomo enseñará.

CAPITULO XXIX.

DE LAS HERIDAS ECHAS DE mordida venenosa.

NO solo somos acosados de un solo mal, ni nuestra vida está pendiente de un modo solo, ay otros males mas graves, de los quales somos acometidos no pocas veces, de modo, que todo quanto acontece, aun así espera males mayores el cuerpo humano, el que padece fiebre, ò es atormentado con dolores, ò afligido de otro qualquier genero de enfermedad, que le ponga à peligro de la vida: pero nunca se pueden comparar todos estos peligros à los que son inficionados del Aspid, Vibora, Escorpion, por herida de semejantes animales venenosos, pues con el victus ratio, y con el recto modo de vivir, se pueden precaver las demas enfermedades, ò se pueden curar quando caen en manos de los sabios, ò à lo menos por ignorancia no vayan à peor: pero no así aquellas mordidas de animales venenosos se puede huir, ni precaverlas, pues à veces quando nos hallamos mas inculpablemente cautelosos, è incautos nos acometen, de modo, que no estemos seguros de estos, que andamos en el campo, ò en abrigo, ò en la blanda yerva estemos sentados, ni aun así vivimos seguros entre los lares de casa, entre los quales se suele esconder el Escorpion, nos pica, y muerde à nosotros igno-

randolo. Ni podemos conocer tan grande mal, hasta que nos avisa la poderosa virtud del veneno con varios generos de simptoms, los quales crecen en horas, y de noche destruyen las mayores luzes de nuestra vida, hasta que llega a matar. Por lo qual trataremos al presente con un exactísimo, y circunstanciado methodo, para que se puedan librar de tantos peligros de la vida. Advirtiéndolo, se ponga mucho cuidado en inquirir las causas, y especie de veneno que es.

SEÑALES.

Por la relacion del enfermo se hacen patentes las mas veces las señales de las mordidas de animales venenosos: y son, el emanar sangre pura de herida pequeña, padecer en ella dolor lancinante, el qual insensiblemente crece, y tan subitamente se entumece la parte, en magnitud tan horrenda passando à color amarillo, ò negro, y el color rubro, passa à flavo, ò verde, y ultimamente à negro. Está quemando la parte herida, cuyo calor passa à todo el cuerpo, se excitan pustulas en la misma parte, à las quales por lo comun se sigue inapetencia, viliosos vomitos, singultos, caídas de fuerzas, vertigos, estupor en el entendimiento, tremores, lipothimia, sincopes, dificultad en respirar, parvos los pulsos, y un sudor profundo, &c.

prudenteribus, & revelasti eâ parvulis. A los Cirujanos, que temen el que yo queme à los heridos, desde luego, y despues les espero satisfacer, preguntandoles, quanto mayores seràn los intensos dolores que padece un herido de vala al tiempo que se supuran tantas partes como contunde la vala, la fiebre, la gangrena, movimientos convulsivos, y otros afectos, que por lo comun indispensablemente resultan en la supuracion, ò putrefaccion de tantas partes confusas? Sin duda los practicos estaran obligados à responder, que excessivamente mas, que del uso de los licores espirituosos, que digo abaxo; pues estos solo queman en la apariencia, y aprension: (bien entendido, que no como quando se toman por la boca) pero engañenle à un herido de vala, diciendole, tiene que echarle en su herida un poquito de agua rosada, y con una geringuilla echenle en toda ella, (pues se comunicará à todo lo contuso) ò *la agua de la Reyna de Ungria, ò el espiritu de vino alkoholizado*, con los demás bálsamos, segun fuesse mas, ò menos penetrante la herida: y sin duda responderà, que al principio ha sentido un calor como de una llama que se le acercaba; pero despues, si confiesa la verdad, dirà, esto me templó los dolores, manteniendo la herida fresca, sin corrupcion, ni supuracion alguna hasta el noveno, ò undecimo dia, puntualizandose asì, como lo demostrarà la experiencia.

Yo no traygo autoridades, y suspendo algunas razones por la brevedad, suponiendo no ser superfluas estas advertencias para los sòlidamente practicos, sin hacer caso de los que tienen por costumbre de su ignorancia el morde, ni de los que salen con que yo esto yà lo sabía, pero no lo avia puesto en execucion.

Estando el herido en la cama, y ordenandole rigurosamente la dieta en las seis cosas no naturales, especial del ayre, y si se puede del todo pribarle del vino, supliendo, con buen caldo, adaptando los huesos, si huviesse fractura, sin hacer en ellos, ni maniobras, ni dilataciones, ni pensar en reducirlos, sino lo mas preciso, è indispensable; escusando el reconocer la herida, ni con los dedos, pues por la anatomia prudencialmente se conoce hasta donde penetrò la vala, ni menos el hacer obfension al herido de que le ha sacado la vala; pues como lo tengo prevenido, no es de impedimento ninguno para libertar al herido del peligro de la muerte. (aunque quede dentro) Prevenida las ligaduras, proporcionadas à la parte, como se previenen algunas en el tratado de dislocaciones, y fracturas de este Tomo, de las quales sin ir à *Mompeller* se puede instruir qualquiera: Se pondrà al herido en postura conveniente, de la qual, quanto sea posible, no se moverà hasta quinze dias, sino à las necesidades precisas: adaptados los huesos, como lo tengo dicho, pues en las mas ay fractura, sin que por los horrendos accidentes que les suelen sobrevenir, tenga ninguno que inferir, que las heridas de vala son venenosas, ni menos combuistas, pues como digo arriba, no se debe inferir, por

que alguna herida de espada envenenada sea venenosa, el que todas las heridas de espada sean venenosas: ni menos porque algunas heridas de vala ayan sido venenosas, todas las heridas de vala deban ser venenosas? Es consecuencia mal inferida: en una cosa ha de fixar el Cirujano su consideracion, y es, que toda herida de vala sea en qualquiera parte del cuerpo, ò sea penetrante, ò con fractura, &c. todas ellas son una gran contusion, con deperdicion de substancia de todas las partes que encuentra: con que siendo assi, como es evidente, toda su consideracion, ò indicacion ha de ser à prohibir la supuracion, pues de ella se originan mas, ò menos graves accidentes, segun las partes sean, mas, ò menos nerviosas, ò ossuosas: pero tambien debe observar, que toda fractura en estas heridas es de figura redonda, y aunque quebranta toda la substancia del hueso en que hizo la fractura, no por esso suele aver esquirilas de hueso, que punzen tantas como en otras heridas con fractura, las quales hasta reducirlas traen assi el orden, y la atencion de la curacion; pero no assi en las fracturas de vala, que suelen ser redondas, pues lleva conmigo la vala el pedazo de hueso que rompió, y aunque lo demás quede cascarrado, no debe el Cirujano ocurrir à él por entonces, sino à impedir la supuracion, que es todo el intento principal: y aunque Hypoc. dixo: *que todo lo contuso se ha de combertir en materia*. Fue Hypoc. hombre, y pudo errar, y no aver alcanzado los medios con que lo contuso no se convirtiesse en materia: en cuyo supuesto, y como la experiencia demuestre lo contrario, que es mas que Hypoc. y mas que Zacuto, no obstante, que fueron muy celebres hombres, no nos hemos de ligar à sus dichos solos, sino à la experiencia, y observacion.

Nunca ningun Cirujano Español avrà impedido el que los heridos de tanta consecuencia, sea en la parte que fuesse la herida, que no reciban los Sacramentos; pues siendo por lo comun la causa de nuestras enfermedades nuestros pecados, el empezar à curar la raiz, no solo será muy bueno, sino que será posible sea el mas eficaz remedio de todos: en cuya confianza, y no en nuestros especificos, ponemos toda nuestra esperanza, sin esperar à que empien antes del tercer dia los simphomas como delirio, &c. pues entonces ya no està tan capáz como se debe para tan SSmo. Mysterio. Prevenido el Cirujano de todas estas advertencias practicas, è infiriendo despues de instruirse bien de la anotomia de la parte con su pronostico, en el qual siempre ha de tener presente en estas, y otras peligrosas heridas lo que dixo Hypoc. *Que es mejor passar en silencio el pronostico, que alucinarse pronosticando*. Con el supuesto, de que el que lo pregunta solo està esperando oyrle para publicar lo que el dixo, y de alli inferir, quanto se le antoja del Cirujano.

Luego que ocurra el herido, y bien prevenido de todos estos preceptos, que à los solidamente practicos no les pareceràn mal: acomodando los huesos, si ay fractura, sin detenerse en muchas faenas en la parte, siendo como

suele ser penetrante: se geringará, ò con la *agua de la Reyna de Ungria*, advirtiéndole, que esta deba ser muy buena, y elaborada por Boticario de satisfaccion, que no solo sea las que en el titulo del flasquillo diga, que es verdadera, pues en esto ay mucha trampa, sino se usará del *espíritu de vino alkolicado*, bien entendido, que deba ser este excelente; pues dependiendo del uso de estos, el que lo contuso no se convierta en materia, y que la herida se mantenga fresca, sin que en su todo se haga materia, es indispensablemente necesario, que deban ser las mas excelentes: no sé si será suficiente lo que arriba digo, que no se quemarán con tales medios los enfermos, porque después de passar un calor tan suave, hallarán un genero de deleyte en lo que cabe en tal herida, pues obtundiendo, y dulcificando todas las partes contusas, y dislaceradas, especial las nerviosas, è impidiendo que no empieze la supuracion, ni fermentacion, son causa de un grato padecer, sino es que amedrenten al herido algunos interlocutores de que le quemarán, &c.

Echa esta diligencia, y agregándole, si el orificio es grande, aunque corre poco peligro en cerrarse, se pondrá un clavito empapado en *espíritu de vino*, ò *agua de la Reyna de Ungria*, pero siempre floxo, solo para impedir no se cierre, sin especial comprimir con su hilo colgando, porque no se introduzca si es en alguna cavidad. En los labios de la herida, ò heridas, se pondrá un pañito grueso, ò de *terventina* sin labar, ò algun pegado como el *spittico*: despues sus cugines sobre paños mojados, ò en *espíritu de vino*, ò en *aguardiente alcanforado* con sus ligaduras, si es en brazo, ò pierna, de diez y ocho cabos, y su artificio llamado *Fanons*. Variando dicha ligadura, segun el sitio de la herida, y siendo tantas no se puede dár noticia de ellas por aora.

Se continuará aunque fuessse en alguna cavidad de las tres la herida con este methodo, curandolos de veinte y quatro en 24. horas, ò mas, hasta que estemos seguros, como hasta el septimo, ò noveno dia, de que se ha impedido la supuracion, ò fermentacion de aquel acido corruptivo, mezclándole, ò la *agua de la Reyna*, ò el *espíritu de vino*, si fuere la parte muy nerviosa, el *espíritu de terventina*, ò el *aceyte de hipericon*, ò el de *Aparicio verde*, ò el *balsamo Perubiano*, ò el *balsamo artificial*, ò otros semejantes. Y siendo posible, que aya casos tan defaistrados, que pidan este socorro mas continuo, se repetirá algunas vezes la mesma curacion dos, ò tres vezes al dia.

Esmuy posible parezca muy compendiooso este modo de curar las heridas de vala, pero aunque compendiooso en comprehenderle, no dexa de abrazar todas las indicaciones, à las quales mejor que yo satisfará la experiencia.

Desde el primer instante, si fuessse posible, no le deben faltar al herido las bebidas vulnerarias, pues estas repartiendose, como tengo yá probado en este Tomo, desde la boca, y del estomago por las fibras nerveas, con el suco alimenticio à la mesma herida, por distante que esté, prohibiendo en la parte la supuracion, gangrena, &c. por medio de la insensible, y algunas vezes por

la sensible transpiración, son como una mano curativa: A lo qual conozco; que tarde, y con mucha repugnancia, se persuadirán los Cirujanos, que no las han acostumbrado; aunque no desconfío les hará fuerza la mucha eficacia que tienen, y en el interin que yo dispongo un librito, ò prontuario, en el qual me estienda en este methodo de curar las heridas de vala, y otros afec- tos, que comunmente padecen en campaña las Tropas: no dedignandose los Cirujanos de mirarle quando huviesen de recetar, para tener presente la in- dicacion que pide la parte herida por sí, lo que me ha hecho siempre mucha fuerza la jactancia, assi nuestra, como de los Estrangeros, en nunca manifes- tar, que tenemos necesidad de estudiar, ni ir à puntualizar al Autor, que seguimos en sus recetas: pues si un Theologo, y un Advogado piden tiempo para determinar con madurez algunos extraordinarios casos, como en un assumpto tan serio como es la salud, deliberamos con tanta habilitantz so- bre el principio, medio, progreso, y fin de qualquiera enfermedad. A la ver- dad temo con bastante fundamento, que sea mal irremediable, y con gran dolor suspendo; el hablar de este assumpto.

Solo apuntare algunas recetas particulares para cada una de las cavida- des, en el interin que prometo el estenderme.

Si supongo fuese la herida en la cabeza, y por no aver tocado las partes principales no ha muerto, usando en la herida de los mismos topicos, va- riandolos, aunque nunca en la idea de impedir la supuracion, se dispondrá los que miran à la cabeza assi.

Rx. *Agua de Veronica*, ʒ.vi. *Xarave de papaver erratico*. ʒ.iii. *Sangre de bir- co prep.* ʒ.ii. *Spermaceite*, ʒ.i. *Hojas de Cangrejo*, ʒ.i, ʒ. me. Esta, y otras que en este Tomo se traen, se darán à cucharadas.

En todas las heridas, assi de la cara, garganta, y partes de la cabeza, se- rán oportunas este genero de bebidas, sin intermision ninguna, se deberán continuar assi estas bebidas vulnerarias, como la dieta de caldo, vizcochos, y de beber cocimiento de yervas vulnerarias, especial hasta el dia septimo, ò noveno, que estemos assegurados, se han precavido los accidentes.

Si en estas, y otras heridas aconteciesse algun intenso dolor, por estar he- ridas las partes nerviosas, ò tendinosas, aunque con nuestro methodo espero no será ni tan intenso, ni tan amenudo, se ocurrirá à el prohibiendo toda ac- cedia putredinal con la receta que arriba diximos de la *agua de cal*, la *miel*, el *cremor de leche*, y los *ojos de Cangrejo*, y por lo interior con el *nitro clarifi- cado en agua rosada*, ò sino estuviessse à mano la tal operacion con el de la misma *polvora*, sin olvidar luego que cesse el dolor, ò se mitigue, en volver al uso de la *agua de la Reyna*, ò del *espíritu de vino*, todo con geringuilla.

Si huviesse algun fluxo grande de sangre (aunque por lo comun fuele ser por intervalos) se contendrá, como diximos en su tratado, si no bastasse el *es- píritu de vino*, el que aunque lo creerán pocos, fuele ser suficiente à conte-

CAUSAS.

Dicen los Galenicos que las heridas de estos animales son venenosas, y que aunque la herida sea pequeña, es mortal, la razon que dan es por la venenosidad de dichos animales, y cometen un círculo vicioso, y para quando se disuadan de él, es necesario una fuerza especial; en una palabra dicen, que es una virtud preternatural, como tambien una qualidad oculta; pero ellos confiesan, que ignoran esta virtud venenosa, pues es oculta para ellos, nosotros ignoramos tambien lo que es oculto, pero ellos saben lo que no saben.

Algunos, cuyo dogma es el frio, y el calor, dexando las ocultas qualidades, recurren à las manifestas, estos dicen que obran los tales animales por fuerza de suma frialdad.

Otros dicen, que juntamente obran por los dos modos, es à saber, por la qualidad de los elementos, y con la propria forma, à la qual llaman forma especifica, que en substancia ni ellos, ni yo, ni otro alguno lo puede entender.

Ultimamente otros contemplan-do la insuficiencia de las quatro qualidades, así de las manifestas, como de las ocultas, exasperados de los discursos de *Aristoteles*, y *Galeno*, cayeron, y tropezaron en los atomos de *Epicuro*, y de *Democrito*, refundieron la acion del veneno positivo en tal, ò tal partícula, ò corpusculo, à las quales constituyen dientes: cuya sentencia ya si mira, ò no al escopo verdadero, la dexamos expuesta no solo à los sabios, sino à los menos doc-

tos, y entre tanta confusion de opiniones, llegamos ya à establecer la nuestra.

Aunque por nuestra opinion no nos podemos persuadir à creer, que la Vibora siendo ella tan vezoardica, y alexapharmaca, sea venenosa, aviendola experimentado tan maravillosa para tantas enfermedades; pues el vino en que ella se sufoca, fue prestantissimo alexapharmaco para la elephantiasis de los Griegos, testigo *Galeno*, para lepra de los Arabes, sufocando una Vibora en el mosto, con una toma corta, no solo fue curado el tal enfermo, sino que parecia rejuvenecido del todo, como resituyendo-se à su juventud, renovandose de los dientes, uñas, y pelo, cuenta *Aretico* (pero à feè que iria este mosto mas caro, que el de *Peralta*), y las Señoras en la *Britania* usaban del tal vino para hermosear el cuerpo, y el cutis de la cara sin daño alguno, lo cuenta *Zubelfero*, que le beben lo mismo hacen muchas inglesas. Por ventura los caldos consumados de Viboras no resituyen à su antiguo estado à los eticos, y tabificos? Asimismo no se ordena con evento muy feliz para las fiebres malignas, los caldos de los pollos cociendo en ellos las Viboras. Yo he visto à un Boticario, que asando las Viboras en el asador, al modo de las anguilas, con gran complacencia de su paladar se las comia. Pero bien sabida es la virtud de la theriaca, pues en su composicion entran los polvos de las Viboras, ò en su lugar sus trociscos, cuya vasis, y fundamento son ellas. Quien nunca

podrá bastante exagerar el bezoar-dico animal, que se compone de corazones, y higado de Viboras? Quien las sales volátiles, ò theriacales de las Viboras? Quien podrá bastantemente recomendar la esencia alexapharmaca de las Viboras? Y aun así llevan la primacia en su mordida venenosa las Viboras, entre los animales que gatean por el suelo, quanta malignidad, y pernicié esconda debaxo de su virtud alexapharmaca, la qual nos enseñan sus mordidas à los pobres miserables el peligro eminente, por su virulencia. Pero no podemos penetrar porqué la Vibora es tan perniciosa, y luego en ellas se halla tan saludable pharmaco.

Ultimamente llega yà la dificultad tan intrincada en que no pocos Autores se les ha escondido el verdadero conocimiento del veneno de la Vibora, y que no toda la Vibora es venenosa, sino solo alguna de sus partes, entre las quales juzgaron la cola, despojada la cabeza, y entrañas, y con fessaban, que estas eran las mas capaces, porque recibiendo estas el veneno, no porque ellas sean venenosas, sino porque son excarnes, è inútiles entendiendo por corazon, intestinos, &c. Algunos mas cordatos, considerando, que envenenan, y matan con su mordida las Viboras, atribuyeron su veneno à los dientes, y à la verdad con los dientes murden, y si se les saca aquellos dientes de falcon, su mordida no penetra profundamente, ni pueden penetrar à los mayores nervios, porqué los demas dientes son obtusos, graves, y menores, y solo

podrian dañar la parte del epidermis, y consiguientemente no serian dañosas. Algunos cabadores saben bien este artificio, apartandoles aquellos dientes de falcon, y las suelen entrar desnudas en su saco, llenandole de Viboras, hacen parecer que despedazan sus carnes mordienoles las Viboras, y es con sus uñas: y por esso aseguran, que los dientes son venenosos, y que en su agudeza está la venenosidad; persuadianse, que era así por la agudísima positura de tales, y tales corpusculos, y conformacion, solo llevados de esta aparente razon, porque algunos heridos solo de puntas de ahujas, ò de qualquiera otro instrumento punzante miserablemente han llegado à los ultimos periodos de su vida, con tan malignos simphomas, como si fuesen mordidos por los dientes de la Vibora. Pero es grande la diferencia que ay entre las heridas venenosas, y entre las perniciosas, y malignas; por lo qual menospreciamos, que los dientes de la Vibora sean venenosos por solo tal qual conformacion, pues de esse modo podrian dañar lo mismo despues de muertas, lo que consta por experiencia ser falso, y se pueden fixar los dientes de la Vibora muerta en la cresta de un gallo; así mismo me atrevo en mi mesmo, impeliendo hasta la efusion de sangre, será solo una herida simple, que carece de todo veneno: ni tragandolos causan daño, por lo qual no se debe juzgar ser mordida venenosa por solo el simple herir.

Otros viendo perforados los dien-

tes de las Viboras , fortalecidas las vexiguelas, y llenas de licor, creyeron, que este licor era el venenoso, el qual se comunicava al empujar de los dientes, por compresion de las vexiguelas, y à la herida por los dientes perforados. Dizen, que à estas vexiguelas llevan este licor las venas ascendentes, y arterias del corazon, del higado, de la vexiga de la yel, à cuyo licor llaman de especie de yel; pero ni el humor feleo, ni el salival, son por si venenos, pues mezclandolas con carne se han dado à comer à perros, y gatos las cabezas, y vexigas feleas, y las comian sin daño ninguno, ni contingencia en la vida, y puesto este licor en el estomago de un pollo, no hizo ningun mal efecto. Ademàs se ha introducido en algunas partes la costumbre para engordar capones, el darles à pedazos las Viboras, para los Señores, no solo por regalo, sino para conservar la entereza, y fecundidad en el uso del matrimonio, assi mismo para alargar la vida. Pero busquemos en las Viboras mas menudas inocencias, y no daños.

Pues hemos visto à muchos Labradores, y Soldados, no solo comer felas, beber su licor feleo, y el licor salival, sino las cabezas, las lenguas, y vexigas feleas, higados, coracones, y ultimamente se ha visto tragalas, y comer las Viboras sin daño.

Si son tan elexapharmacas, y tan poco dañosas todas las partes de la Vibora, y toda la Vibora, se debe investigar de donde se origina tanta venenosidad en la mordida de la Vi-

bora? Algunos juzgaron, que se alimentan las Viboras de venenosos animales, como de lagartijas, ratones, bufones, escorpiones, gusanos venenosos, ò buphesferos, otros, que de otras yescas virulentas, ò otras vestias sulphureas, de las quales las partes venenosas se separan en la vexiga de la yel; pero que las partes salutiferas se trasmutan en suco nutritivo, y en sangre. De donde resolvieron, que las Viboras tenian el veneno no propio, ni engendrado dentro, sino adquirido; è introducido occultamente: de aqui inferian, que las Viboras en muchos países carecen de veneno, ni virtud venenosa, sino que solo se inmutan por causa ocasional de los lugares, y comidas. Pero es rustico este esugio, y lo primero aviendole preguntado este verano à un Gallego llamado Francisco Vazquez, que suele traer Viboras del Campo de Soria, y de otras partes à esta Ciudad, con què las alimentava, me respondió, que hacia doce, ò mas dias que las avia cogido, y que ni entonces, ni en otra ocasion, les daba ningun alimento, solo con dexar la respiracion del ayre à la canasta en que las llevaba, no se morian, y aunque rustico es hombre bastante veráz, y las hemos visto parir algunas de ellas, y nada comer en todos estos tiempos, sino que à donde estèn necesitan de respiracion: (y si ay verdadero Camaleon son las Viboras) El veneno de estos animales deberian inficionar sus partes con su mismo veneno, especial las de la digestion, lo que no acontece, y antes que

que se recogiesen à la vexiga de la yel, deberian coinquinar la alexapharmaca virtud de la sangre, y de donde tal virtud alexapharmaca, si se alimentassen de vestias venenosas? A mas, que las Anades, Bufones, y Ranas, se deleytan de cosas venenosas, de las que muchos se alimentan, assi como la Ciguëña de Ranas, semejantes, como Serpientes, Bufones, y otros toxigos animales, y estàn tan lexos de que se les comunique los venenos de ellos, que antes prestan expecificos alexapharmacos. De este se compone el alexapharmaco, ò arcano de *Theophastrò Paracelfo*, es conocido para qualquiera genero de veneno, como se puede ver en *Crollio* en su basilica chimica p. m. 413.

Lo mismo que hemos dicho de la Vibora, entendemos se debe sentir de los otros animales, que comunmente son tenidos por venenosos, como el Aspid, Escorpion, Araña, Bufon, y otros que no son conocidos por estos países: pues se hà observado, que dilacerados algunos de estos animales vivos, como el Escorpion, Bufon, Araña, Aspid, &c. Se han tragado sin ningùn daño en la salud, y ay historias en varios Autores de aver tragado incantamente, las quales si se huviesen de contar no avria papel.

Puestas en balanza estas opiniones de este genero de animales, dos consideraciones hacemos para nuestra opinion, ò los consideramos muertos, ò quando viven, yà hemos demostrado, que quando viven carecen de toda sospecha venenosa, y muertos passan à unos medicamentos salu-

dables, los quales apenas se hallan en otras criaturas. Para que otra vez bolvamos, y digamos lo primero de las Viboras tenemos por falso, que de la Vibora muerta pueda hacer verdaderamente daño ninguno, segun el vulgar idioma: *muerto el Perro, muerta la rabia*, en Italiano: *muerta la bestia, muerto el veneno*, antes, ni los pollos, ni gallinas mordidos por la Vibora, comiendolos no son venenosos, solo que con facilidad producen quartanas. Estos exemplares traeremos anotados, y se podrian traer algunos otros dexando los doctes, y virtudes de los caldos de Viboras consumados, extraidos por retorta, tengan el espiritu, con la sal para fiebres malignas, y pestilentes, para los insultos epilepticos, las farnas leprosas, y otros malignos afectos, lo declama la experiencia cotidiana, y todo el espiritu con que obran: por ventura havrà quíe supere à la sal theriacal de los antiguos, por razon de la sal volatil, y su eficacia? En las Viboras esta sal volatil es el verdadero balsamo de ellas, del qual constan, pues tomada renueva la economia de todo el cuerpo, restablece las entrañas de sus afectos fermentos, y conserva fuerte la fermentacion vital de la sangre, y aun restaura la fecundidad de aqui es, que del uso del vino Viboras se sigue una elegante juvenescencia, con el brodio la decoccion de las Viboras à una muger leprosa de 40. años, contestandolo *Lineo Paduano*, la qual antes avia sido esteril, despues de curada la lepra se hizo fecunda, à la manera que los

Gállos, y Gallinas alimentados de Viboras lo enseña *Zubelfero* en sus contiendas en la Pharmacopea Augustana claf. 12. p. m. 215. de este modo se hacen fecundas, cuyos animales constando de tales virtudes, comiendo los enfermos de ellas les aprovechan, y casi producen los mismos efectos, como las mismas Viboras en su especie, para el Elephantiasis, y los afectos à él semejantes. En la fea farna, en la lues venerea, &c. Como asì mismo para la fecundidad, y retardar la vegeç, alargar la vida, mundificar el cuerpo, y conciliar la claridad de la vista. Los intestinos secos, y reduciendolos à polvos para todos los afectos epidemicos de animales mayores, y menores, especial de Bueyes, ò Cavallos, lo encomienda *Hartamar*. Los higados de las Viboras pulverizadas, es un gran remedio en las disenterias que exaltan primeras. Un grano de las hieles de Viboras exicadas, dize *Borello*, que libra de todos los venenos. Los polvos preparados de las espinas de las Viboras, ò el magisterio aprovecha para los mismos usos medicos, y asì mismo la carne. Ultimamente ni la cola despreciamos, pues solo con su contacto dizen, quita el dolor de muelas. El hilo colorado de cerdas, conque se deguellan las Viboras, rodeandole al cuello, ò colgado de él, cura à los que padecen Angina, de esto saldrà fiador el que quisiere: esto se dize por la idea de estrangular, y de sufocarse, si fuese verdad. Se encomienda la cabeza de la Vibora para contener los paroxismos de las

fiebres. La enjundia de las Viborae conviene mucho para las arrugas de las mugeres ancianas en la cara.

Asì mismo se tratan sin daño los demàs animales venenosos quando estàn muertos, y se toman por la boca, ò aplicados exteriormente alivian muchos, y en graves afectos. Esto se experimenta en el Bufon, ò Sapo escupidor, el qual es un animal lleno de veneno, y aunque carece de dientes, pero comprimiendo con sus escabrosos dientes, dislacerado la parte, y entrando la saliva despues en los poros del cutis, envenena con la mordida, y quando con algun palo agudissimo taban la tierra, le suelen de algun modo matar los rusticos, (pues se cubre con su cutis craso, y denso) de tal modo se contrae como un obillo, el qual con bastante distancia suele orinar el veneno en las plantas, y à los quadrupedos que estàn en el campo, por lo qual ninguno se debe admirar el que incautamente mate à los hombres de repente si comieron hongos, y otras plantas infectas de veneno; no solo inficiona todas estas cosas con la orina, sino tambien escupiendolas con la saliva, pues no es esta menos mortifera que las de *Nopelo*, Villa en la Aravia. Y aunque es el Bufon animal venenoso, mortifero, y toxigo, no por esso le faltan sus insignes virtudes medicas. Interiormente tomada la sal de los Bufones, extraida de sus cenizas calcinadas de 3.3. hasta 3. j. tomandola en agua de Cardo Santo, para expeler todo genero de peste de la masa de la sangre, la misma la encomien-

mienda como maravillosa para vencer todos los venenos *Pedro Juan Fabro Panchim'o* lib. 5. y ultimo cap. 8. pag. 631. Y los Mirotheos espargicos lib. 1. cap. 4. de la essencia del Bufon, p. 526. dizen: de esta sal ninguno puede dudar el que es una gran theriaca, y maravilloso alexapharmaco? Pues todo lo consume el fuego, excepto à la sal de la vida, que nunca es veneno, sino fomento, y resguardo de la vida, à donde la naturaleza puso la muerte, alli tambien colocò la vida para curar à la muerte. Las virtudes de esta sal tan laudable, son contra todos los venenos, asì tomada por bebida, como un grande alexapharmaco en la peste, pues maravillosamente cura los Bubones, y Carbuncos pestilentes, y los sana exteriormente untàndolos, reprimiendo su malignidad cura con maravilla los Cancros. Se experimentarán los polvos del Bufon secos hasta 3.3. en los hidropicos para extraer las aguas es ciertissimo, cuya experiencia primero fuè echa por *Kirpero* en la curacion de la hidropesia ascitis, y fueron estos polvos el secreto de este Autor, los quales se prepararán asì.

R. Se les cortará la cabeza à los Bufones, y se extraerán los intestinos, se secarán à la sombra, se reducirán à polvos subtilissimos de los quales la dosis gr. x. ò xv. con otro tanto de azucar: se dará al paciente, y admirará su maravilloso efecto. Se administrarán por tres, ò quatro vezes, pero de modo que pàsse de la primera à la segunda tres, ò quatro dias, pues es remedio potentissimo. O se seca-

ràn los Bufones al humo, y se reducirán à polvos subtilissimos: exteriormente se aplican à los Bubones pestilentes para extraer todo el veneno los Bufones. El huesecillo del brazo, ò femur del Bufon, aplicado à las muelas cura el dolor; de esto no ay que maravillarse, pues consta el Bufon de un catholico anodino. Se dixo el modo de preparar el aceyte de los Bufones, ò Sapo escupidor, el qual es un grande especifico para curar los Lamparones, y tiña.

Bixamos yà al Escorpion, cuyo aculeo en las calientes regiones, con la extremidad de la cola causa una herida eminentemente letifera, por la gran fuerza del veneno, es à todos bastante notorio, quando vive, pero muerto ninguna virtud venenosa imprime, y viviendo, aun cortada la cola, yere sin la laves del veneno: pero ni aun asì carece de su especifico remedio, pues abunda de una sal acre, de donde los polvos de los Escopionnes hacen orinar potentissimamente, y despues promueven, y limpian los sabulos en los renes, y en la vexiga el calculo, y arroja la orina por ellos detenida, pero se dà raras vezes por dentro, sino solo el aceyte simple, como el compuesto. Con el simple se untan los renes para expeler el calculo en la region del puvis, ò con las dialtheas, ò con unguento hecho de cebollas, ò cataplasma de parietaria, miembre, pèregil, &c. Es muy singular en el dolor de oídos, si el aceyte de escorpiones 3. j. se mezcla con 3.3. de aceyte de almendras dulces, y calentandole se instilará una, ò dos go-

tas en el oído que duele. El aceyte compuesto de los Escorpiones es un celebre alexapharmaco, del qual es aútor *Matheolo*, se encomienda para el uso externo en afectos malignos, en la peste para untar los pulsos, en los bubones para amalaxar los emplastros, ò unguentos con aceyte de vidrio, y camphora mezclados se compone un balfamo pestilencial, el qual se aplica à las pulseras pulsos, y otros puestos expuestos al ayre. Es muy eficaz en las enfermedades contagiosas, pestilentes, y fiebres malignas petheniciales, à los pulsos, à la region del corazon, y untando repetidas veces la medula espinal es medecina para las mordidas de animales venenosos, se opone à los venenos tomados por la yoca, dando algunas gotas.

Ultimamente llegamos yà à las Arañas, pues el tratar de los demás animales venenosos seria crecer inmensamente este volumen: aunque se diferencian poco de estos. Son venenosas las Arañas, y del mismo modo como los demás animales venenosos, asì mismo por la mordida que hacen; ò punzando causan una pequenissima herida, que aun à la vista se oculta, por donde infunden en el cuerpo el veneno, como asì mismo los licores en donde se introducen, pero no se deven menospreciar sus simptoms, pues no todos son venenosos, muchas veces hemos visto à los chicos cazarlas, y tragarlas sin dañar ninguno. Se hace un aceyte simple de las Arañas, por la infusion de ellas, como asì mismo compuesto. Este Aceyte de las Arañas se usa para

malaxar los emplestros, y unguentos que se aplican al carbuncos, y bubones pestilenciales. Asì mismo se usa para untar los pulsos, y para untar la region del corazon en las fiebres pethiciales, y pestilentes, y solo se ha usado en la mesma peste, ò con el aceyte de Escorpiones de *Matheolo*. Además para curar las fiebres intermitentes de varios modos se encomiendan las Arañas, algunos solo su aceyte, y otros solas las Arañas, las aplican à los pulsos del metacarpo, Otros introducen la araña viva en la cascá de la nuez, y la cuelgan al cuello, especial para fiebres quartanas es experimentado. Las arañas sirven de vasis, ò fundamento para componer el decantado emplastro para las quartanas de *Estróbelsero*. Es comun experimento de las mugeres las telas de araña para conglutinar las heridas, las quales antes las mezclan en algunas partes con miga de pan, y otras vezes solas.

Supuestas, y bien sabidas asì estas cosas, aun nos resta el saber, en qué consista la virtud venenosa de estos animales, y aun falta esto que inquirir: A la verdad, como de lo arriba dicho consta de sus partes bezoardicas, y alexapharmacas, las quales sirven para curar afectos maravillosos, y apenas se encuentra veneno de mas difícil indagacion, en donde exita su virulencia, pues sin duda de sus punzadas, ò mordidas se suelen seguir muertes repentinas, si no se socorren con madurez.

Pero *Helmoncio*, *Marcomarcio*, *Ettemulero*, *Zubelfero*, y otros de los

modernos estatuyeron , què ningun animal era por sí venenoso , y que por accidente se engendraba el tal veneno, llevados de esta razón , de que los venenos no se hacen tales de baxo de tal respeto. Así las Viboras, y toda venenosidad de qualquiera animal, dezian, que estava, ò consistia en cierto furor , indignacion , ò escandecente idea, que de aquí provenia, y que solo las mordidas eran venenosas, y en breve mortales; pues todas las partes de los animales, después de muertos se hacen de ellas medicamentos, y se componen medicinas tan saludables.

Se tratará aquí mucho de la naturaleza de la hira, con què virtud se encuentren mas validos , y comunes afectos; pero lo primero tenemos la fuerza, ò virtud del amor. Se ha de considerar en esta un impetu del alma, y de la sangre, con un movimiento de los demás humores. Es foribundo, y vehemētissimo del impetu del animo, y por la presencia del mal se concita grande , que para moverlo falta toda la naturaleza, è intenta ella mesma arrojarle de sí; pero el objeto odioso mueve por sí mismo , conociendo el entendimiento , por medio de los demás organos sensitivos, pues opera, el qual movido de su desconveniencia, y odiosa presencia, le aborrece, è intenta apartarle de sí lo que le urge, con el innato deseo de precaverse de todas las cosas , y à este afecto se fuele llamar de hira.

De este horror mismo de la yra, actualmente se apropia la idea de arrojar, y expeler lo molesto : lo qual

no solo se imprimè en la memoria, y se guarda, sino tambien en todas las partes fluidas; primero en la sangre, mediante la confusion de los espiritus, especialmente en algun miembro particular, al qual se le imprime una molesta sensacion de rechazar la mano donde pica , y se le comute indistintamente. ; es de tal modo esta ideal especie en las Viboras con el impetu del animo, pues como recogiendo en carcel en todo su cuerpo , de tal modo se imprime en las partes de la boca , y especial en los dientes percusorios , y así mismo conservando en sus remates el licor salival, se pinta yà impressa con esta idea del furor.

Considerado yà el impetu del animo en la Vibora irritada, y mordaz, (aunque con esta confusion de terminos, pues son mas para criticos) pasamos aora al movimiento de los humores en perturbacion tan furibunda. Consiste este en la impetuosa ebullicion de la sangre, y opuesta efervescencia en todos los que se ahiran, segun la antigüedad de la hira yà està determinada , y el furor cerca del corazon , así el hira cundo està dispuesto comunmente à enfervorizarse, y todo en fermento ; pero se dize al contrario, así los Medicos llamaron à la hira compañera de la fortaleza, sino como Capitan , como Soldado de ella. Esta grande fermentacion de la sangre por el impetu de los espiritus, que mueven el cuerpo con varios movimientos del corazon, como se manifiestan en el pulso , y se originan comoviendole , y de esta el

El movimiento de la sangre en su circulacion. La rarefaccion, el encendimiento, la efervescencia, y ebullicion, se originan en primer lugar de la rarefaccion de la bilis pingue la parte oleosa, y concitada à movimiẽto con la substancia salino volatil, è impetuosa: la sangre asì agitada, se figue à si mismo la agitacion del licor salival, ò sea de la yel, ò de la sangre, ò se deribe del cerebro, despues es quando se arrebatan en semejante movimiento de efervescencia sus partes espirituosas, y salino volatiles, à la manera que suelen tener espuma en la boca los hombre hiracundos, por lo comun, por el tal movimiento de la saliva.

Consideradas asì estas cosas, es patente lo que se debe inferir de la mordidura venenosa de la Vibora: aquella consiste en la idea del archeo del furor en los dientes, y en la saliva, de este modo por la mordida en la parte pequena, y consiguientemente comunicada à las demàs partes, concita, y perturba à furor el archeo del cuerpo humano, y à los espiritus: parte tambien en la saliva, la qual haciendose fermentescible, vibrada en la herida por medio de los dientes, y de la circulacion comunicada à toda la sangre, la concita à semejante furor, è impetuoso movimiento como ella misma: en esto dizen varios Autores consiste el veneno de la Vibora.

Es muy buena (aunque bastante incomprehensible) esta sentencia, y digna de tantos, y tales Autores, y à la verdad parece à prima facie

verdadera; y aviamos conseguido de buena gana en seguirla, y abrazarla, pero aviendola largamente premeditado, la hallamos embuelta en tantas dificultades, desvarios, implicancias, y con tanta broza, que nos amedrentò, y desanimò, por lo qual conviene encontremos mejor acogida. Asì perdonen *Helmoncio Manes*, y todos sus sectadores por sus cartanaios, pues no tenemos nosotros otra secta que la verdad, y no à los Autores, en las cosas phisicas.

De donde si consistiese la venenofidad de las Viboras, en sola la irritacion, y el furor de la idea puesta en furia la Vibora, à ninguno, ò casi à pocos morderian con tal herida venenosa, antes que imprimiese en la mesma idea de rechazar la molestia: lo segundo se concitarà la bilis en movimiento: lo tercero se agitaria el licor salival de la sangre, la bilis, y ultimamente se comunicaria del orificio del diente, por la mordida. Se requiere algun tiempo para executar estas operaciones, pues en un instante no se puede hacer tantas operaciones naturales, para que se trasplante en el archeo de la idea de la mordida, por la saliva, y herida venenosa.

Ademàs de este modo todos quantos animales pudiesen morder, tantos deberian matar, à la manera que si estuviesen, y constasen de una virtud poderosa de inficionar, como la Vibora. Y al contrario nos ha enseñado muchissimas veces la experiencia, y se experimentan solo venenosas, en la primera, segunda, y tercera mordida, y quanto mas sea irritada, enloque-

ce, se excandeze, y desea vengarse, con tanto mas daño morderia, y atormentaria, pero en vano yà imprime los dientes, porque yà para la tercera mordida se desaogò todo el veneno de las vexigas salivales, y esta quarta mordida yà no es dañosa, hasta que se engendre nueva venenosidad del mismo modo. Por esso los salinvaquis, habladores, ò chimicos, como los llama el vulgo (aunque no son dignos de este nombre) pues los verdaderos chimicos no son vagamundos, ni engañan à los enfermos como esta gentecilla: pero suspendo el hablar de este assunto, pues el mas majadero payo me encajarà entre ceja, y ceja, estos les quitan à ustedes de comer, y por esso los aborrecen, y à mi parecer harian bien los Colegios en no hacerles oposicion ninguna, como no sea en casos muy de entidad, y en medicamentos internos con que suelen despachar à muchos, y esto muchos presumidos, pues Dios Nuestro Señor avia de darles mas gracia, y mas conocimiento, dicen de las yervas à unos vagamundos para poder curar, ni por esso creo son mas humildes, pues si le fuesen, cierto es, que yo creeria mas de ellos de lo que creo, por el *rebelasti ea parvulis*, y baste de digresion. Estos suelen enseñar las Viboras, pero si fuesse licito el hacerles daño, yo les haria la copla, pues se ha de advertir, que las Viboras que ellos facan, son de aquellas que ellos han dado à morder algunos pedazos de pan, ò palo, ò cosas semejantes muchas vezes, para que mordièdo antes destas cosas, arroje la Vibora todo el

veneno de las baynillas, ò vexigüelas, y estando yà exausto à su satisfaccion, las cuelgan en las plazas publicas, exagerando, enronces, la virulencia de la mordida de la Vibora, y las dexan morder en el pecho sobre el corazon, y con efusion de sangre; pero sin ningun peligro para vender caro su antidoto contra las mordiduras de las Viboras, poniendoles varios nombres, como *Orbietano*, &c. Despues de quatro, ò cinco dias, ò mas, buelve à engendrar el veneno la Vibora del qual quedò exausto despues de los quales se observaban llenas las vexiguelas; y si en este tiempo, ò con otra nueva se les hiciesse la copla de que les mordiesse, veria todo el mundo à donde iba à parar su *Orbietano*: pero aun assi el vulgo se que darà vulgo. El licor en aquellas baynillas no proviene de la vexiguela, ò bolsilla, sino que en todo el cuerpo se engendrò, y por las baynillas es llevado, ò trasmitido por los conductos salivales, por ciertas glandulas.

Luego se infiere, que ni con furor, ni concitada la Vibora con la idea de vengarse, ò mordiesse jocosa, nunca seria su mordida venenosa, pues ni daño, ni peligro causaria su mordida? Ni en esto podemos hacer juicio seguro, pues no podemos preguntar à la Vibora, ò à lo menos ella no nos responderia, yà si mordió jocosa, y placentera, ò furibunda, y aunque muerda por qualquiera de estos actos no es por esso su mordida venenosa, sino tocasse à la sangre, quando solo tocasse en la superficie, por esta razon, y por la poca sangre, por muchos

chos son tenidas las Viboras por exan-
gues.

Ultimamente en algunos lugares
que moran, como insulas, no tienen
veneno, Aspidés, Bufones, Escorpio-
nes, y otros semejantes, como son en
Malta, Caprea, cerca de Roma, en la
Prochia, ò Procida en la Phiticusa,
&c. Estas de qualquier modo que sean
atormentadas, y se despedacen, y aun
que estas muerdan, nunca pueden estas
inficionar. Luego como quiera que
Helmoncio se concite, se irrite, se in-
digne, se enfurezca, se escandezca,
quieran ò no quieran él, y todos sus
seguazes, la idea del furor es vana.

Tambien es falso lo que asegura el
Autor arriba citado, que el Gato, la
Mona, el Mulo, el Cavallo, &c. Co-
mo assi mismo el hombre, fosega-
do, y antes que se pongan iracundos,
ningun veneno tienen, y luego que
se arrebatan en furor, y excandecen-
cia si muerden, son venenosas las
mordidas de estos, que han perecido
muchos, no menos que de la Vibora
irritada, del Aspid, Escorpiones, per-
ros rabiosos, y por otros animales
fuesen mordidos; pero se responde,
que ay mucha diferencia entre las
mordidas venenosas, y las pernicio-
sas, pues estas son de aquellos anima-
les exaltados por ira, las mas fuertes
mordidas con gran violencia, y con
ímpetu veheméntissimo del animo
echas, y con todas las fuerzas; de
aqui se infiere solo que dañan mu-
cho, como las heridas echas al
sesgo, de ayrado animo, y hombre
de muchas fuerzas, y del instrumen-
to pesado, de las quales se ha de te-

ner mucho cuidado, pues por estas
circunstancias se deben tener estas he-
ridas por muy perniciosas: assi mis-
mo se ha de considerar la parte mor-
dida, y segun su condicion aora sea
pequeña, ò grande, se ha de perficio-
nar su curacion; assi las heridas de
los nervios, aunque pequeñas, se ob-
servan en ellas muchos simptoms,
no de otra manera, que si fuesen
echas por animales venenosos, fue-
len tener un ingente dolor en la par-
te herida, de este inflamacion, y al-
guna vez gangrena, la qual trae en
consentimiento al cerebro, las mas
veces se excitan convulsiones, y deli-
rios: de donde herida la mano, ò el
dedo, no solo dolores, tumores, in-
flamaciones, sino tambien se suelen
engendrar abscessos, gangrenas, y to-
dos los humores del cuerpo se depra-
van; de aqui se origina fiebre de ma-
la especie, fastidio à la comida, vo-
mitos, ansiedades, y desvelos, y se
origina epilepsia, si por los nervios
se comunica al cerebro la materia
subtil, y viciada. Quien en estas he-
ridas por lo depravado de los simp-
thomas, y su muchedumbre, no cree-
rà que ay venenosidad? Ademàs estas
heridas echas por animales iracun-
dos, algunas vezes en el principio
no son tenidas por cosa muy grande,
y se menosprecian, se aumenta el mal
de andando, se curan en vano, pas-
san à malignas, y por esto sin razon
las tienen por venenosas, siendo solo
malignas, y perniciosas. Como assi
mesmo algunos Medicos Galenicos à
las fibras malignas las suelen tam-
bien vocar por venenosas, no avien-

do à la verdad en ellas nada de veneno.

Nos hace reir mucho aquella sentencia de aquel grande *Dr. Francisco Redio*, Philosopho, y Medico, muy versado en todo genero de letras, el qual gastò todo lo mas de su tiempo en experiencias, y en innumerables tentativas por mandado de el *Gran Duque de Toscana*, penetrando la nuez, quitandole la corteza al veneno de la Vibora, del qual sacò un libro en lengua Toscana, en el qual describe todas las experiencias, y observaciones echas en las Viboras del campo Napolitano con todo cuidado: dize, que èl avia hallado, que de qualquier modo que sean tratadas las Viboras en todas sus partes, ò manfas, ò bebidas, ò aplicadas sobre la carne, ò tomadas de qualquier otro modo, que por ninguna razon son venenosas, ò aunque se trague à lo interior de la saliva muerta, sean, ò no ayradas, ò placenteras, &c. Pero si las aprietan, ò hicièssè la mas pequeña herida, ò en ellas se unte algun poco de licor salival, al punto se hacen animales venenosos, asì pueden matar al hombre, asì mismo dize de otros animales; y concluye, con que solo el licor salival es veneno so, y solo para la sangre es veneno, y que los dientes solo abren el camino para que salga el veneno, lo qual manifiestan en las vexiguelas cubierto, ò escandido; ni es veneno sino toca en la sangre, ò se comunica à ella. Hizo experiencias en perros, à los quales hiriò muy superficialmente, y tomò, dize, la saliva de la Vibora vi-

De Heridas:

va, la que hechò en la llaga, se murieron todos. Hiriò en los pies las gallinas, asì como à los gallos en las crestas, y les hechò el veneno, y murieron subitamente, otras muchas experiencias hizo echando en ellas la saliva, como del licor salival en la Vibora, ò tomando en la muerta, ò de la ayrada placentera, y prestaron la misma experiencia. Pero yo quisiera preguntar, quien hechò este cascabel al gato, esto es, quien tomò con las manos, y como le tomò al tal licor salival, y le introduxo en las heridas de las gallinas, ò cresta del tal gallo? Lo que yo puedo assegurar, que no sabemos si estava iracunda, ò placentera la Vibora que este verano en casa del Boticario *Vinaburu* se extraxo una Vibora, de entre otras muchas que avia en un cañon, con su respiradero, y sin irritarla se dexò en el suelo, à cuyo tiempo le pusimos un gran raton atado con un hillo à la cola, porque se queria escapar, (discurro temiendo de nuestras manos, y no de la Vibora) y quando menos nos pensamos le mordiò la Vibora, y muriò luego el raton, aviendose hinchado antes como un gran gato. Sirva esto de insinuacion al tal Autor.

De aqui se puede congeturar lo primero, con què facilidad mata la Vibora al pichon, pollo, gallina, anade, al gallo de Indias, y otras aves volatiles, y menudos animales, pues à los grandes animales, como el Bucy, Cavallo, Toro, Camello, &c. Porque estos tienen la piel muy dura, por esso no tocan las mordidas en la sangre, las mas veces
no

no es venenosa la mordida.

Lo sengundo, segun la mayor magnitud del animal, y condicion del sitio que muerde, se subsigue la muerte ò tarde, ò en muy corto tiempo, especialmente si el lugar herido tiene la textura densa de venas, y arterias, ò son grandes, ò capilares las mesmas venas, y arterias.

Lo tercero, si fuessse por el arte arrojado, ò saliesse mucha copia de sangre de la herida echada por la Vibora, ò el licor, sucede alguna vez, que ni inmuta ni daña el animal, ni se padece ningun detrimento por la tal herida, porque el veneno no penetrò. De aqui se infiere, que es muy buen remedio para las mordidas de las Viboras, el uso de las ventosas sobre la parte mordida, ò de sanguijuelas, ò excarificaciones, ò el de chupar la herida el que no tuviesse ulcerillas en la boca, hasta que aun tiempo con la sangre salga todo el veneno, pues de otro modo suelen matar.

Lo quarto acontece no pocas veces, que aviendo herido el animal venenoso los simphomas, le ponen al herido en el umbral de la muerte, pero no le acaban, antes si se curan por obra de los medicamentos, ò solo por obra de la naturaleza.

De estos, y otros experimentos infiere el tal redio, que todas las partes de la Vibora, assi las continentes, como contenidas, assi manfas, como bebidas, no tiene ninguna virtud de matar; porque por la fuerza de los sucos del estomago, y primeras vias, se refrena, è inmuta este genero de veneno, pues supera la

oficina de las digestiues. Pero si se hiciesse exteriormente la menor llaguela, y se introduce la virtud del licor salival de la Vibora, se hace por la herida enfermedad mortal, aunque se aya echado un solo poquito del tal licor.

De aqui se infiere, que era cosa natural lo que de los Saludadores antiguos dezian, que por gracia de sus ascendientes fugiendo sacavan el veneno sin daño de ellos: pero si estos tuviessen alguna herida, ò ulcerilla, aunque leve en la boca, y si se les aplicasse el licor, seria la herida lethal. Ultimamente el mismo Autor dize, que por esta razon no son mortales los dichos venenos de tales animales, tomandolos interiormente. Assi mismo dize, que se puede envenenar el instrumento con este mesmo licor salival, sea de Vibora muerta, ò viva.

Traidas assi estas razones, de las quales no puede dudar ningun hombre de sano juicio; no por esto queda evaquada la dificultad del veneno de la Vibora: cierto es, que el veneno de la Vibora consiste en el licor salival, pero què especie de veneno sea aquel que sobrefale en aquel licor, que quita la vida con la mordida, falta aun por examinar. Todo el comun de los Galenicos estàn en aquella sentencia, que se introduce en el cuerpo, y que opera con oculta qualidad, la qual aunque no sea descubierta por la inteligencia de los hombres, y algunos de ellos, que opera con qualidad manifesta, es à saber, enfriando el corazon, y congelandole con su

intensa frialdad : otros defecandole con el nimio calor, y resolviendo sus espíritus, cuyas opiniones si son, ò no verdaderas, de lo dicho arriba se hacen patentes.

Lo que nosotros dezimos es, que el veneno de las Viboras si toca con la mordida à la sangre la coagula luego al punto, y ni por esto cessa el veneno, sino antes comunicandose por todas las venas, en tres, ò quatro horas impele toda la sangre de la mordida en la cavidad del corazon, de tal modo, que impide los movimientos del *diastole*, y *sistole*, y le mata miserablemente al mordido, ò que invierte la sangre que refluye al corazon, y la precipita de modo que le sofoca; aquel accido, ò sulphur, que coagula este acre, que suelta, parecido à la naturaleza, como lo puede experimentar qualquiera sin daño en el gusto.

Por todo lo qual para la mordida de la Vibora convienen los alexapharmacos precipitantes, los quales priben la virtud fermentativa del veneno, porque todo accido, y acre, se precipita por lo salado, y lo alcali se obtunde, ninguno mas presentaneo antidoto para la mordida venenosa, el qual se ha de solicitar de la sal. Por lo qual carecen de veneno, y sus mordidas, nada mas tienen que una simple herida las Viboras, Aspidés, Ranas de Carzales, Rubetas, Escorpiones, &c. las que habitan en islas pequeñas, porque las exalaciones de la agua salada del mar, obtunden el veneno de estas, y le corrigen: pero si son trasportadas

las Viboras, Aspidés, &c. de las pequeñas islas al continente, adquieren veneno, y pierden el veneno las Viboras, &c. si del continente las trasportan à islas pequeñas. Por lo qual trataremos aqui de las Viboras de Malta, Escorpiones, Aspidés, &c. las quales en la realidad tienen un veneno esteril, porque es la isla pequeña, y no como cree el vulgo vanamente, que aviendo sido mordido San Pablo de las Viboras, las avia maldecido, que por esta maldicion carecian alli de veneno. Esta verdad la tomamos de los act. de los Apostoles al cap. 29. Siento el traerla en latin porque lo tengo asì ofrecido: *Et cum evasissimus, tunc cognovimus, quia Melita insula vocabatur. Barbari verò præstabant non modicam humanitatem nobis. Accensa enim pyra, reficiebant nos omnes propter imbrem, qui imminabat, & frigus. Cum congregasset, & autem Paulus sarmentorum aliquam multitudinem, & imposuisset super ignem, Vipora à calore cum processissent, invasit manum ejus. At vero viderunt barbari pendentem bestiam de manu ejus, adinvicem dicebant: utique homicida est homo hic, qui cum evasserit de mare, ultio non sinit eum vivere. Et ille quidem excutient bestiam in ignem, nihil mali passus est. At illi existimabant eum in tumorem convertendum, & subito causurum, & mori.*

Es comun dezir, y se asegura, que la saliva del hombre en ayunas mata las Viboras, Escorpiones, y Serpientes, y los Saludadores mordidos de las Viboras, arrojando à las aguas su

espato, y bebidò curavan muchas enfermedades, y mordidas de Viboras, y se jactavan, que poniendola sobre la parte mordida: pero vil, y corto auxilio en el qual nada se puede confiar para tanto veneno, el qual en poquíssimas horas miserablemente con muerte repentina priba de la vida. Aunque contuviesse la saliva alguna porcion de sal armoniaco; además, de que aviendose hecho experiencia por muchas vezes en las heridas de Viboras, y Escorpiones por el doctíssimo Redio, fue conocida su falsedad. Los Saludadores, ò charlatanes, de los que arriba aunque de passo diximos bastante, engañadas à las Viboras las escupen en la boca, y las rocian con cosas saladas para im- poner al vulgo quan medicamentosa es su saliva, enseñandolas con las manos, con cuya virtud dicen, que pierde toda su malicia el veneno de las Viboras.

En Italia muchos suelen tratar con toda libertad, y sin peligro, todo genero de Serpientes, Viboras, assi mesmo à los Aspidés, como tambien en otras partes, diziendo estos, que es un *Don Divinitus*, propriamente concedido à ciertas familias fuyas, y à los que nacieron en el dia de la fiesta de *San Pablo*, los quales llevan debaxo de la lengua una señal de la Serpiente, ò de Vibora, y en otros puestos. De este Don, y esta virtud, (sobre dezir mucho, y todo bien dicho) habla el Dr. Ribera, que no es mas que escapatoria para sus patrañas, y mentiras, pues no ay ninguna de tales virtudes, como se hará pa-

tente de lo que se dirà abaxo, y de la vena ranina de debaxo de la lengua, ò manifesta en otro lugar, ò algun poco de carne que hacen sobrecrecer, la qual ponen por distintivo. Hace à nuestro assumpto lo que cuètra *Juan Zubelfero* en las controversias en la *Pharmacopea*, *Agustana*, pag. 273. *Esto es lo mas memorable, y digno de anotarse en la historia del excelente varon, y celebre Anatomico Juan Patuvino Vestingio* (cuyo nombre està en bendicion) *en Alexandria de Egypto, en donde obtuvo, ò llevò à cierto Mahometano, hombre de insigne autoridad, el qual se glorio de este dote en gran manera, y gracia divina concedido para si, y à todo su familia por el Profeta Mahoma, (miren de que patrañero) es à saber, el librar, y curarlas de todo genero de mordidas de animales, de los Aspidés, y de toda especie de Serpientes, de este genero, que son muy comun en aquellos Lugares Africanos, las quales inducen mordidas muy letíferas, menospreciandolas del todo, de lo qual hizo experiencias con admiracion, y exemplares de la verdad; con cuyo efecto en gracia del Ilustríssimo Legado de Venecia, quien al tiempo estava presente, lo comprobò, y estableció: tomò un Aspid con las manos que les venia en el camino, y metiendo la cabeza en su boca le mordió, y el mesmo la arrojò à una con el espato de sangre, con grande admiracion del enviado, y de todos los circunstantes. Hasta aqui este Autor.*

Han dicho algunos que era un especial dote concedido por naturaleza à alguno, y à ciertas familias de al-

gamos el tratar con libertad à las Serpientes, à las Viboras, à los Aspidas, Ranas de zarza, ò rubetas, Escorpiones, &c. Pero la naturaleza, que es pariente de todos, sería esta para otros excepcion de personas, y familias, y con nosotros se portaría como Madrastra. De aquí podremos coger, que antiguamente en quanta estimacion fueron tenidos los Saludadores, ò *Marfos*, los quales fueron unos meros impostores, estos se jactaban que traían su origen de *Marco Circes el Hijo*, y los otros los *Pfilios del Rey Pfilio*, y que no fueron engendrados sus cuerpos por la naturaleza, para venenos, ni daños de las Serpientes. Refiere *Plutarco Caton*, que haciendo viage por los desiertos de la *Libia* llevaba en su exercito Saludadores para que curasen las heridas de las Serpientes, atraendo parte del veneno por la boca, y parte suavizando el canto de las Serpientes. Y *Aulio Gelo*, y *Plinio* cuentan, que estos Pueblos lo tenían solo por la naturaleza, cuya costumbre era experimentar la castidad de sus mugeres, exponiendo los tiernos hijos que engendraban entre las Serpientes, pero sea la fee sobre estos Autores, esto es, que yo no salgo fiador. Eran hombres viles los *Pfilios*, y *Marfos*, los quales no queriendo caber, se avergonzaban de pedir limosna, y solo chupaban las mordidas vanenosas, y con industria, adornada con otras imposturas, passavan su vida. Estos como les mordiessen à otros hombres les procuraban aplicar sus alexapharmacos.

Pero es digno de inquirir de don-

de les venga esto à algunos, el que traten con libertad, y jueguen amigablemente con todo genero de Serpientes, Viboras, y Aspidas. Lo qual hemos considerado consiste en una audacia especial confirmada por el uso, y una destreza insigne en tratarlas, y qualquiera se puede acostumar à este genero de audacia, atribuyendose à tomar las Serpientes con mucha destreza del cuello, ò de la cabeza, para que en la primera invasion no les muerdan à ellos, es claro, que de este modo las pueden tratar despues, y sin peligro, ni daño pueden jugar alegremente, como à ellos no les dañe. Provida la naturaleza les induxo à las Serpientes cierta idea de temor contra los hombres, que las persiguen intrepidamente: y confiesan todos que los que se dan à cazar Serpientes, que aun casi sin verlos, huyen, y temen y corren mucho con passo mas breve, de modo, que apenas las pueden alcanzar corriendo, ni pueden llegarlas à tocar con las manos. Al contrario sucede si encuentran en los caminos hombres pavorosos, y de mucho miedo; à estos con un repentino odio, como de una enemistad concitados los acometen, el mismo temor, ò pavor de los hombres se multiplica, y esparce por todo el cuerpo el veneno que recibieron por la mordida, y con siguiente puede tambien inducir muerte repentina: no siendo por su propia naturaleza tan mortal el veneno, y de esta manera suele acontecer en la peste, que los que tienen miedo andan en mayor peligro, que los que constan de valeroso animo.

No

No fueron pocos los que juzgaron, que los que una ò dos veces tomaron los polvos de las Viboras , que después se libravan de las mordidas de las Viboras , y les parecia , que ya libremente podian tratarlas con las manos, y si sucediese, que fuesen alguna vez mordidos de las Viboras, no sentirian daño alguno, y podria sobrellevar aquella mordida sin peligro de la vida. Pero està comprobado por la experiencia, que los que han usado de tal preservativo, fueron asimismo como los demás mordidos de las Serpientes, y Viboras, fino es que prontamente , y con especificos alexapharmacos ayan sido socorridos: luego huvieran perecido, como sabemos ha sucedido à muchos. Y al dicho Vazquez que trae aqui las Viboras, le han mordido varias veces, aviendo tomado los antidotos , como me lo contó el mismo. Solo una cosa pueden esperar los que toman tales antidotos, (si ignoran que es falso , fino que libran de tales mordidas) es à saber, la audacia, aliento, y confianza en tratar este genero de bestias , pero no se eximen de las mordidas, y peligro de la vida.

PRONOSTICOS.

Lo que conviene saber es, que todas las mordidas venenosas , aunque sean levissimas, y menudas, son peligrosas por la mayor parte mortales, y especial si son cerca del corazon, ò en lugar, cuyo uso es muy necesario para la vida, ò se retardaron mucho la aplicacion de los medicamentos , ò hasta que por la herida pueda obrar en la sangre el veneno

con su fermento: pero tambien dize *Matheolo* de los animales , y crueles venenos, que no es lo mismo en todos, fino en unos vehementissimo, y pernicioso mas que todos; de tal modo, que mata al hombre en una hora , como el Aspid, Ceraſto, y Basilisco, en otros menos vehemente, y menos mortal, dañan en uno, ò dos dias, como en la Vibora , en otros mucho menos daño, como en el Escorpion, y las arañas perniciosas en mas largo tiempo matan. Creemos, que esto provenga , porque los animales que muerden son de diversos generos, y consiguiente sus venenos son distintos.

Algunas veces sucede , que de la mordida de la Vibora , ò del Aspid, solo en tres horas, otras veces en un dia entero , pero nunca sobreviven mas dias. Esto proviene de diversas causas, pues en el Aspid, y en las especies de Viboras , las hembras son mas dañosas que los machos , las juvenes mas que las viejas (aunque sientan de otra manera otros) las grandes mas que las jovencitas ; tambien mas crueles los insectos en los montes , y en lugares aridos , entre espinas, y piedras en donde se desnucan de sus pieles , que las que habitan cerca de vassas, y lagunas: además las hambrientas , y sin sus propios pastos, son mas dañosas , y las irritadas mas venenosas, que las que se dexan quietas ; aunque hablando en general, las mas perniciosas son en el estio, que en el invierno: estas pueden ser las causas por las quales pueden dañar mas brevemente.

CURACION.

En las mordidas de todos los dichos animales se ha de tener mucho cuidado del veneno, y no de la herida, pues las heridas suelen ser tan pequeñas, que sino tuvieran adjunto el veneno, no necesitarian de medicamento topico.

Quando es llamado el Cirujano a este genero de mordidas, debe luego aplicar, quanto antes sea posible, los medicamentos, no sea que pasada la ocasion, la qual suele ser vreve, y arrebatada, se pàsse con la vida del enfermo. La indicacion curativa, que el Cirujano debe prefixarse, es la extraccion del veneno, y de obstruir su volatilidad, por lo qual se deben aplicar los topicos exteriormente, se debe obrar al principio con la mayor brevedad, antes que la malicia del pernicioso veneno por su volatilidad penetre hasta las partes internas, y vicié toda la masa de la sangre.

Galeno mandò, que se ha de cortar el miembro mordido luego al punto, como se suelen cortar las demás partes del cuerpo estando corrompidas; porque lo demás del cuerpo no se corrompa: segun aquel verso de Ovidio i. metamorph. se ha de cortar con espada, porque no se comunique à la parte sana.

Como lo experimentò en un rustico, al qual avia mordido una Vibora en el dedo segundo, le cortò con una hoz, con mucho fruto, y salud, como se puede ver en *Zacuto Lusitano*, lib. 8. Med. prin. histor. 1. Pero con la salva paz del Señor Galeno, y

su venia, yo le dixera embayne usted, Señor Carranza, pues es demasiado terrible este genero de remedio, y primero hemos de passar por los mas suaves, mites, y à mi parecer mas oportunos. El miembro en que està la mordida, en lo que mira àzia el cuerpo de la parte superior, se ha de ligar muy estrechamente, pero no tanto, que por la fuerza del dolor concitada la sangre con el impetu nimio por las arterias refluya impetuosamente, y juntamente con la infeccion del veneno por las venas demasiadamente refluya. Despues se hará en la parte, y cerca de la herida unas excarificaciones quanto mas profundas sea posible, aplicando una ventosa, ò una ollita, ò cosa semejante si no se halla aquella, dos otras veces, para extraer la conveniente sangre. Este methodo es muy bueno para curarlas; pero quando vemos la estrechez de la herida, y la repentina entumescencia de la parte, podemos temer el que se extagne mas sangre de la que conviene evaquarse, y que además de la breve propagacion del veneno en la sangre extrabessada, con la coagulacion, y mortificacion del maligno fermento, acometa un principio de gangrena; asì conviene excarificar la parte mordida, y esto segun la variedad de circunstancias, aora mas leves, otras veces mas profundas las cisuras, despues las sanguijuelas, ò mejor, y mas breve se aplicará algunas veces la vêtosa, la qual desahogará aquella saniosa, y eminente corrupcion de la sangre alli extagnada.

Algunos predicán por eficaz remedio

dio para la mordida, el sacar la herida, chupandola con la boca, y luego arrojar lo venenoso; pero dicen que el q chupa no es necesario el que arroje la sangre, (aunque discurro, que no la guardará en la boca para tiempo de hambre) pues aunque baxasse al estomago, no le haria perjuicio en la vida al que la chupava, sino tocasse en la sangre, cuyo remedio usaron mucho los antiguos, como lo enseña Celso: y como lo dicen los cazadores, que el veneno de las Serpientes, como qualquiera otro veneno, no daña sino en la misma herida. Este genero de remedio usaban los Psilios ó Marsos, como arriba diximos, y de ellos consta: luego qualquiera que crea en lo que hacen los Saludadores, y siga su exemplo, puede este chupar las heridas, asegurará al mordido, y quedará el sin peligro. Pero yo no lo aseguro, y digo, que este modo de chupar las heridas está lleno de muchísimo peligro, y no se puede hacer sin una gran contingencia del que chupa, pues si en alguna parte de la boca, como en las encias, lengua, ó en el paladar huviesse la mas pequeña ulcerilla, aunque sea imperceptible, è insensible, que solo ocupe el epidermis, y tocasse el veneno, en dicha ulcerilla, y se mezclasse à su sangre, y con la fuerte succion, ò huviesse alguna minima, è imperceptible division, ò por entre las encias, y dientes, no se puede dudar, que luego al punto al que chupa se le seguiria mucho peligro, y la muerte, y queriendo curar al otro, se preparasse la muerte asimismo: diga lo que quisiere Mar-

co Aurelio Severino, que no se ha de tener cuidado de esto. Refiere *Amato Lusitano*, que avian muerto dos mancebos de mordidas de Vibora, porque se chuparon uno à otro las heridas; pero con la venia de Lusitano, no fue porque se chuparon las heridas, murieron por esso, sino ò porque no chuparon la mordida, ò toda la venenosidad con la succion, ò porque tendrian ulceras en la boca, por las quales fue comunicado el veneno. Entre los Gentiles se exercian este genero de remedio por los hõbres mas viles de la pleve, ò esclavos, por que no hallavan otros remedios, pero aqui entre los hermanos Catholicos Romanos no lo permite la caridad fraternal, y mas estando en uso otros medicamentos, que puedan curar à los mordidos. Galeno en el 5. de loc. affect. cap. 7. cuenta: que avia unos esclavos asalariados para este encargo, los quales chupavan las heridas, ò mordidas de Viboras, y que aviendole mordido à uno de los criados Imperiales una Vibora, y con afecto de tiricia le curò solo con la aplicacion de la the-riaca, y se le restituyò à su estado natural el color con brevedad.

Para la extraccion del veneno de la Vibora dizen es segurissimo, y expedito auxilio el fuego, pues es potentissimo agente, que por si obra prodigios en la naturaleza. (Y podran añadir, que obra luego, y sin esperar ayuda de vezinos) *Hildano* le encomienda en sus observaciones una perlotilia de fiemo de Cabras, la qual aconseja, que se aplique encendida, hasta que se vuelva ceniza; porque el

fiero conserva el humo , y dà una llama de copioso azufre, del qual està impregnado. Pero parece, que este, y otros Autores hablan, como dezimos, de talanquera, en este, y otros assumptos de Cirugia, y que se conoce que ellos no exercieron la Cirugia practica; pues siendo tan intenso el dolor por lo cruel , y potentísimamente que obra qualquier fuego, cómo será posible que pueda tener tanta paciencia el mordido, quando requiere este remedio? Lo mismo se debe entender del cauterio impresso en el lugar afecto, pues se horrorizan los enfermos no solo del fuego, y del hierro, sino solo el nombrarlos. Además todo fuego aplicado induce escara , la qual necessita algunos dias para que cayga , y no podemos assegurarlos si se extraxo, ò no el veneno , ni podremos aplicar con utilidad los alexapharmacos sobre la escara , porque no pueden penetrar por ella. Mas comodamente, con utilidad , y sin horror tanto del enfermo se puede aplicar el fuego, pero de modo, que su aplicacion no ha de llegar inmediatamente à la parte herida , parecerà paradoxa , y preguntarán de qué modo será este fuego: se aplicará un cauterio de fuego à la parte, pero en tal distancia, que no llegue à la carne, y se tendrá tanto tiempo, hasta que lo pueda tolerar sin padecer dolor, de este modo se extrae el veneno de la parte herida, en la qual se observará una vexiguela amarilla.

Por remedio generoso encomienda *Severino* el azufre, cuyas formas

de aplicarle trae varias , ò manda destilar el azufre encendido en gotas en la herida, ò que se echen muchas gotas del aceyte de azufre por campana, y quanto sea posible se introduzcan en la llaga con una canulita, ò sino el aceyte del vitriolo , ò que se aplique el vinagre. Pero con la venia de *Severino* qualquier acido , ò sea del azufre , ò de vitriolo , ò del vinagre , es muy contrario para la parte herida, pues introduce mas el mal , y corroendo las partes excita atroces dolores. Además, segun nuestra opinion, consistiendo el veneno de la Vibora en un acido potentísimo, que coagula la sangre, ò en acrimonia tal que la reduce à ser mas fluida, y obrando con precipitacion, no con poca razon le improbamos para la mordida de la Vibora, assi el acido del azufre, como del vitriolo, y vinagre.

Algunos tienen por infalible antidoto, si el que ha sido mordido de la Vibora la puede matar, la misma que le mordiò, ò otra, y lo primero con la yel, ò la cabeza muerta en caliente, y puesta recientemente , ò si à la herida se aplican sus carnes, pues por estas se extrae el veneno. Es nimiamente simple, y confiado el Medico, ò Cirujano, si prestasse demasiada fèe à los Autores que han escrito de curaciones de las mordidas venenosas, y mas si estos tales no tuvieron exercicio practico en ellas , pues comentan los medicamentos que otros escribieron , llevados de la fantasia: lo segundo ; otros exageran tanto , sin aver tenido ninguna experiencia de

ellos, contandolos por maravillosos, y con facilidad no se debe creer qual quier antidoto, pues aqui de contado, y sin ninguna dilacion importa no menos que la vida. Lo que siempre nos ha causado mucha admiracion es la manzana Cetrina, ò Judayca, pues no tiene mas virtud que el romero, y à los xaraves compuestos con ella le atribuyen tales virtudes, no solo para las fiebres malignas, y pestilentes usan el alexir de Cidra, el espiritu, &c. pero para ciertos venenos le traen por antidoto infalible sin comparacion à otros. De esta cuenta *Atheno* una fabula: como cierto Principe Egypcio condenasse à algunos malechores de poca estimacion para que llorassen, y padeciesen sus penas, los exponian segun las leyes de los Egypcios en carceles à estos para que fuesen pabulos, de este genero de animales venenosos, y como permanecian en aquellos lugares les mordian; pero cuentan, que ninguna molestia les causaban: por lo qual el Governador, no poco admirado, preguntò con mucho cuidado à los Soldados, que los guardaban, yà si aquellos hombres avian tomado algun antidoto, y aviendose assegurado, que solo avian comido las manzanas que les avian dado sencillamente: mandò al otro dia, que viniesse ante el uno, y le reservassen al otro, y el que le facassen al suplicio en publico teatro, lo qual hechò al que comiò la manzana no le hizo daño, pero al otro de la mordida de la fiera aviendose puesto livido todo el cuerpo,

muriò luego. Además de esto cuenta *Theopompus Cbius*, en dos de los quarenta volumenes, que *Clearchum Herodata*, tirano de Ponto, que à muchos avia muerto con el veneno, pero dize, que el huviera muerto muchos mas, si al publico se le ocultasse la virtud prestantissima de la Cidra, ò manzana. Pero à la verdad son historias fabulosas, è ignorancias de algunos escritores, y comentòs suyos, y aun assi el vulgo los tiene por hechos verdaderos, y que no es conveniente el negarlos siempre, pues experimentados no corresponden estos soñados antidotos, pero acaso feriorian estas cosas verdaderas en los tiempos antiguos quando los Grillos araban, y hablaban los animales, como lo cree el vulgo.

Tambien fuele encomendar *Zacuto Lusitano* amenudo el zumo de las hojas de *Fresno*, y à las muchachas, ò muchachos mordidos por las Viboras en algunas tierras, dice que les diò con buen suceso el zumo de *Fresno* 3. iij. pues comprenden, que el *Fresno* dà auxilios tan saludables para los venenos de las Serpientes, de cuyos animales es tan contrario el *Fresno*, que siendo tan espaciosa sus sombras de este arbol, ni à su sombra tocan las Serpientes, y dicen lo demuestra la experiencia, que sien giro se guardan las hojas; mas que del fuego huye la Serpiente del *Fresno*, pues el zumo bebido, ò untando con el las mordidas, presta muchas virtudes.

De la *Aya* dicen, que quando toca la *Vibora* sus ramas, queda atonita,

è inmobile, no seràn menor fabulas los versos de los mordidos de la Ho-
ya. *Constantino*, de agricultura, asse-
gura, que mueren las Serpientes to-
cadas por las hojas del Fresno; *Aecio*
que la yerva *Publicaria*, ò *Conizàn*
co n solo la agudeza de su olor, refie-
re que las hace huir à las Viboras, y
òtras Serpientes. Esto mesmo dice *Ni-*
cander de la *Betonica*, *Diétamo*, *Cal-*
aminta, y otras yervas olorosas, y fe-
tidas. Pero son fabulas animales, y
fatuidades de algunos credulos, pues
muchas veces se ha hecho experiècia,
y consta, que no solo no curan, ni pro-
híben estos vegetales las mordidas, ni
huyen de ellas; sino que entre sus mes-
mas hojas, assi secas, como recientes,
suelen estar con libertad todo genero
de Serpientes, y tener sus cuebas.

Pero mientras se aplican los efica-
ces medios para las mordidas, en el
mismo tiempo, ò luego que son mor-
didos se le harà à la parte mordida
una ligadura muy estrecha, para que
intercepte el veneno, hasta que se pue-
da llegar al uso de los remedios: pe-
ro antes que se llegue por cierta ex-
periencia para resistir à la celeridad
del veneno, es muy bueno el beber la
propria orina, y con la mesma labar
la parte herida, pues es remedio muy
provechoso, y proporcionado, y con-
sistiendo este veneno en el acido que
coagula sangre.

Lo que à lo interno conviene son
aquellos medicamentos que extray-
gan el veneno fuera, que no se co-
munique à las partes internas, que
es lo que se debe prohibir, y si ya
esta en las venas, è insinuado en las

arterias, que no se pueda echar de ca-
sa, se ha de pelear contra el con alexa-
pharmacos. En este caso la herida es
de poco momento, y antes por ra-
zon de la herida es la ultima en la
execucion, y lo que urge es el vene-
no, el qual luego se ha de extinguir,
extraerle, y derradicarle. Assi quan-
do el Cirujano fuèssè llamado al mor-
dido, debe luego socorrer la herida
con alexapharmacos: y si ser pudiesse
el ligar la parte herida con muy ex-
trecha ligadura, poniendo en la parte
mesma de la herida una ventosa con
mucha llama, y se reiterarà para que
se haga la extraccion del veneno ma-
yor, despues se labarà con la *agua*
theriacal, ò el *espiritu de vino calcina-*
do con sal, ò se disolverà en la misma
agua theriacal la *sal de Viboras*, ò el
aceyte de tartaro p.d. ò se pondrà el
zumo de la *Galea*, ò *ruda de Cabras*, la
qual la precabe, y opera contra la
virtud del veneno de la Vibora.
En Napoles, que suceden amenu-
do de estos casos, en el Hospital de los
Españoles, le mordió à un Soldado
Español una Vibora en la punta de la
lengua, (estando jugando en la mes-
ma botica con la Vibora, teniendola
este en las manos, la que dissimulaba
el morder) el qual se curò con el zu-
mo de esta yerva, no dexando por
esso de tomar interiormente otros
alexapharmacos, dicen, que es de la
mesma virtud la *escorzonera*.

Assi mismo aprovechan los defen-
sivos à todo el miembro que padece,
y se compondrán de las flores del
Verbasco, *hipericon*, *ruda*, *resas* ma-
ceradas con vinagre al sol à su tempo.

Se le pondrà esta epitema caliente con sus paños, hasta que se aya corregido del todo la destemplanza, inflamacion, &c.

Interiormente se deben exhibir los alexapharmacos, los quales tengan virtud de extinguir, y precipitar la fuerza del accido, y la acrimonia del veneno, assi son todos los alkalicos, como *el espiritu de vino alkalizado, el espiritu de sal preparado no vulgarmente, el antidoto de las Viboras, los polvos de las Viboras, la mixtura simple, la tintura bezoardica, las sales theriacales*, y aquella gran confeccion de la *theriaca*, la qual se encomienda por todos los Autores, y de ella la *essencia theriacal, con el spiritu theriacal camphorado*. Entre los pharmacos internos la siguiente composicion será la mejor.

R. *Mitridato* 3.ii. *Theriaca buena*, 3.i. *Polvos de coral rubro* 3.i. 3.me

La dosis 3.ij. hasta 3.iiij. segun la disposicion del paciente, cuya dosis se repetirá de quatro en quatro horas: y mejor alexapharmaco, que todos es la *sal volatil de las Viboras*, la qual se debe hacer con mucho cuidado, y sin accido, y con edulzuracion urinosa legitima, quitandole el sabor nauseabundo, sino al contrario, sea dulce, y suave, comunicandole alguna fragancia aromatica, y grata. De los minerales aprovechan los antimoniales fixados para que presenten una virtud diaphoretica, y mejor que todos es *el azufre dorado diaphoretico*. De los del Reyno animal, aprovechan los de C.C. De los vegetales simples *el escordio, tormen-*

tila, contrayerva, escorzonera, y ruda de Cabras: los compuestos *el electuario de bayas de Junipero, la theriaca de Diateseron*, la qual imita las virtudes de la *theriaca*, y *mitridato*. Damos assi, y por si solos estos alexapharmacos, como assi mismo mezclados con los diaphoreticos, los quales expelen el veneno del centro à la circunferencia, y le mezclarán. En la herida despues de aver corregido el veneno se pondrà *el emplastro esptitico, malaxado con aceyte de escorpiones*. Nada se ha tocado de la diéta en la curacion de estos venenos, ni del *victus ratio*, pues la pronta virtud de obrar en los venenos, no dà tiempo, ni espera, no matando dentro de 24. horas, es señal, que el veneno está superado por la naturaleza, y si despues se muere el mordido, esta será mas por no aver acudido con los medicamentos oportunos, que por el veneno. Ni menos se hace mencion de la sangria, ni de la purga, pues en estos casos son tan venenosas como el mesmo veneno. Pero si el enfermo no acude à tiempo al Cirujano, que suele ser lo mas comun, en este caso solo el desengañó para que haga las cosas de Christiano.

CAPITULO XXX.

DE LA MORDIDA O HERIDA de Perro rabioso,

Entre los animales de que mas familiarmente usa el hombre, es el perro, y ninguno mas fiel al hombre que él, ni se encuentra tal amigo, por lo qual no con poca razon se deleytan algunos en alimentarlos, mas

que en las otras especies, vemosle con mucho cuidado en vigilar à su dueño, porque entrando en nuestros aposentos, si son conocidos de ellos, le recibe con mucho regocijo, y le adula con la cola, denotando con muchas blanduras que es amigo: y fino con su ladrar indica que no son conocidos, se entra dentro riñendole, y no les dexa entrar en la casa, hasta que el amo le manda callar, dandole à entender que son amigos; además si el amo duerme toda la noche, està escuchando. Así no ay mas fiel animal que el Perro, à qualquiera cosa que vaya el amo le sigue, y le guarda con sollicitud, por lo qual en qualquiera peligro de su amo està pronto, ò contra la misma muerte pelea con peligro de la vida, y lo que es mas de admirar, que entonces se aficiona con mayor alegría, quando participa con su amo los trabajos, y cuidados. Obedece à la cadena, ò nudo, pisado, ò golpeado, y si le parece que se enoja el amo, de ningun modo èl, antes olvidado de toda injuria ocurre con mucha alegría. Además à algunos les han solido curar las proprias partes humanas; pero no se ha de confiar de tanta amistad, de tanta fidelidad, si le viessemos arrebatado de furor, en el acto de la rabia, entonces ni perdona à su amo, olvidando toda la amistad que con èl tenia, y se porta con èl como un enemigo, à los quales muerde ò mancha con la saliva las partes desnudas, y lo pone à un gran peligro de la vida, de modo, que pasado cierto tiempo caen en Hydrophobia, ò rabia. Así se deve guardar de los que

amamos mucho, quando se agitan en iracundos, pues dañan entonces à los que los carician con mayor amor. Así mesmo, para esta enfermedad más calamitosa que todas, es necesario dar algunos medios, y medicamentos, como es digno de nuestro encargo por no faltar al socorro devido.

SEÑALES.

La variedad de señales del Perro rabioso se conocen, en que se buelve à la comida, y bebida no queriendo comer, se pone macilento, anda con passo lento, las orejas, la cola baja, la lengua sacada fuera, y pendula, anda al rededor con la caveza estúpida, algunas veces contra las paredes, y con otros estorbos tropieza, la voz ronca, ò muda, arroja de las narices, y boca mucha copia de espuma, los ojos obliquos, ò torcidos, y ayrados que rutilan, y muy fixos, no solo à los hombres por enemigos, sino tambien à las bestias, à los de casa, ò no conocidos indiferentemente muerde sin q preceda el ladrar, los demás Perros huyen de èl, y azechados por èl los lisongea. No ay que admirar aunque muerda al amo, y à los demás domesticos, sin distincion ninguna, ni razon; pues como es proprio de la saliva fixa, nimiamente exaltada excrementicia, el inficionar, y perturbar la fantasia, razon, y todos los sentidos, olvidado de todo lo suyo no puede conocer à los mesmos domesticos. Esto mesmo se ha observado en muchos hombres, que en teniendo demencia, no solo à los parientes, y à los proprios hijos, sino que tambien

se han muerto ellos mismos algunas vezes. Las heridas de mordidas parecen al principio que no es cosa, por que por lo comun se curan luego, y brevemente; pero passados los quarenta dias se hace patente el fermento rabifico inopinado, y ya despues no tiene el mordido lugar, ni esperanza de vida.

Conviene mucho el conocer luego al punto este mal, para poderle socorrer antes que se constituya en hidrophobia, en supremo, y deplorable grado; por lo comun se suele dudar, ya si era rabioso el Perro que mordió al hombre, ò no. Así se debe poner mucho cuidado para enterarse de esto, y no se ha de diferir quando por la mayor parte la herida que hizo el animal rabioso, despues de la tal herida, que cosas se le vió hacer fuera de razon, y de su costumbre al herido, ò que le induxo el Perro jugando, ò si en nada se diferencia: ya si el Perro rabioso solo una vez muere, y no repite la mordida, fino luego al punto le dexa al que mordió, se apresura à encar à otros el diente. Para conocer si fué el Perro rabioso, se le podrá à la herida que mordió por toda una noche las nueves rotas, y contusas, ò el trigo mazzado, despues se le dará à una gallina por yessa, ò comida, y si fuesse rabioso morirá la gallina al siguiente dia, ò una amiga de pan se pondrá à la herida para que se embeba de la sangre, que emana, ò de sanies, si un Perro hambriento no le quisiere comer, ò rehusa el olerle, es el Perro rabioso. Perro nada se puede fiar en estas cosas

vulgares, y vanas experiencias, aunque las traygan diversos Autores; por lo qual se han de solicitar otros indicios que se dirán luego.

Quando se menosprecian las mordidas de Perro rabioso, por lo comun se seguirán estas señales à los mordidos de la rabia ya incipiente: duele el lugar herido, aunque se consolida en breve la herida, y por su propio motivo, pero despues de quarenta dias, ò mas, el mordido mas de lo acostumbrado, y sin causa alguna manifesta, ni al enfermo, ni à otro alguno, se contrista, y poco à poco anda mas de lo acostumbrado cogitabundo, y profundandole melancolicos discursos à que no está acostumbrado. Los sueños al tiempo de dormir se le imprimen, que le acometen unos Perros feroces, y que pavorosamente lucha con ellos, de los quales se despierta implorando algun auxilio de su gran pavor, y se le interrumpe el sueño: de alli crecen insensiblemente las fantasias melancolicas, hasta que ultimamente turbado el entendimiento, ama los puestos oscuros, y soledad, lejos de la luz, y del comercio de los hombres, y murmurando consigo mismo, hablando con un furibundo aspecto mira. Echa espuma, se pone rubicunda la cara, y los ojos, es acometido de fiebre, y en las partes extremas tiene movimientos convulsivos. Algunos si son mordidos de los Perros, segun la costumbre de los Perros, ladran, si de los Lobos aullan, &c. Y acometen à todos quantos se les ponen delante, y todo es fuera de su

voluntad. Otros deliran, algunos man tienen la razon hasta el extremo de los espiritus , y llegan al ultimo hasta tal estado, que es comun à todos, que la agua, y toda materia de bẽbida , y aun su nombre, y sonido los espanta, lo que es ciertissima seña de muerte, è indicio de ser inexpugnable el veneno, y siendo asì que es atormentado de sed vehemente, llevada la agua à su vista, con la qual si bebiesse se curaria facilmente, con todo esso no se atreve à beber, con ingentissimos clamores , que atormentan à los Perros que estàn cerca. Cuya agua si se retiene por muchos dias delante del rabioso, tiembla, fuda, y se desgana, se sacude tambien con pavor, y cree como si luego al punto cayesse en el fuego.

Es comun à todos los mordidos de Perro rabioso despues de quarenta dias, aborrecer la agua, y toda materia potable, de que esto se origina, no solo es una sola sentencia de los Autores, ni tampoco tan facilmente se puede soltar este nudo Herculeo.

Algunos juzgan, que es propio de este veneno inducir averesion à la agua, con esto se aquietan, y no passan mas adelante à inquerir la causa: pero qual sea esta propiedad del veneno que induce este simpthoma, no lo saben.

Otros dãn esta razon de este simpthoma, que los acometidos de la rabia, como tengan la razon depravada, y la imaginacion de los largos discursos de los Perros, como de quien fueron mordidos, se idean en la fantasia por idolos à los Perros, de modo que

les parece tienen delante continuamente los Perros , y aun dicen, que creen que ellos son Perros, è imitan à los Perros ladrando, con otras acciones, y especial quando se ven en la agua, se miran como en espejo , y su cara como de Perro rabioso hambrienta rubicunda, que mira à ayrada, y lleno de ira, ò porque en ella se imaginan que son Perros, por lo que aborrecen la agua, y la huyen, como quien tiene otra mordida de Perro, ò creen està conspurcada la agua por el Perro.

Para confirmacion de esto trae Accio una historia tetral 2. cap. 24. *Que un cierto Philosopho mordido de un Perro rabioso, resistiendo con animo generoso el afecto, asegurado en el vanto le aparecia el Perro, (y le aparecia como à los otros afectos de este mal) raciocinando, y hablando asì consigo mismo, que del Perro, y mas comun del baño? Venciò el afecto, y curò de ella, porque bebiò sin temor de ella.* Otra historia trae tambien de Rasis de este modo: *vimos en el Hospital uno al qual avia mordido un Perro rabioso, que no se espantaba de la agua, sino que antes la pidia, y se quexaba de sed, y dandole la agua la abominaba, y decia, que estaba sucia, y con intestinos de Perros, y ofreciendole otra, decia lo mismo.* Este mismo caso le vi en este Hospital de Pamplona con un mozo, que solia ser danzante, y le llamaban el hijo del Alferes del Tercio de los verdes, este muriò sin aver podido vencer su rabia.

Pero esta sentencia es fabulosa, y à ninguna razon consentanea, ni se

zanja en experiencia, ni los rabiosos, que miran en la agua, aseguran, preguntados, que no solo la agua, sino que tienen oposicion à todos los liquidos, en los quales ninguna especie ni imagen visible se les puede representar.

Tenemos tambien por fabuloso el que aparezcan imagenes de Perros, en lo que excrementan, porque con ninguna experiencia se comprueba, aunque Avicena lib. 4. dist. 7. tract. 4. c. 7. escribe: *orinar los mordidos de Perro rabioso la orina, en la qual aparecen las cosas corporeas maravillosas, como animales, y como Perros pequeños.* Es asì mesmo fatuidad, y se tiene por fabula, el que de la espuma del Perro rabioso los bestidos, ò pegandose al lienzo, el que se engendren animales como pequeños cachorros.

Disputadas asì estas fabulas vulgares, que ni las discurrieron los metamorfosios de Ovidio, trataremos la nuestra lo suficiente para los deseos de saber, pues si huviessemos de satisfacer al vulgo, podiamos bolver à las passadas fabulas del veneno del animal rabioso por la saliva, y esta comunicada por el diente, por lo comun, porque acontece hidrophobia dentro de quarenta dias; porque dentro de este tiempo acomete al cerebro, y causa fantasmas, y delirios: buelve entonces semejantes à el todos los humores, y las mas disposiciones del cuerpo, à las quales con una tintura muy perniciosa las infectiona, y mancha. Despues turba de su Magestad la razon, la pervierte, y

la hace dementar, de donde se origina el delirio, toda enagenacion del entendimiento, y su destruccion, y asì lo que le podia ser auxilio, no considera, por esta causa no solo la agua, y todos los liquidos aborrece, sino tambien la comida, y todo lo demás saludable para la vida, porque està ocupada la fantasia, y razon en las fantasmas. Esto se hace patente en lo del Philosopho de la historia de Aecio, que se libertò, pues no se perturbò su razon, por el liquido se manifiesta claramente.

CAUSAS.

Cierto es, que la causa de esta enfermedad es el veneno comunicado por la saliva del animal rabioso; pero què naturaleza de veneno sea, què accion sea esta en que los antiguos refundian la accion de este veneno en las primeras qualidades, y que ni todos los que lo siguen convienen en una mesma sentençia.

Algunos la atribuyen al gran calor, porque en el calor del estio, y caniculares se aumentan los Perros en la rabia.

Otros no tanto al calor solo, sino tambien le consignan al frio intenso; porque tambien son acometidos de la rabia en el invierno muy frio. Pero se engañan en este dogma del calor, y frialdad, porque una mesma accion no puede depender de contrarias qualidades, pues los Perros no pueden operar en rabia en contrarias mutaciones del ayre.

No pocos creen, que tiene el origen de la sequedad intensa, porque tienen sed intensa los rabio-

fos, lo que es evidente juicio de sequedad, pues huyen de la agua los miserables hidrophobicos, ò rabiosos, que nacieron para igual suerte que el Tántalo, esto es, el que buscò aguas en las aguas, pero con esta distincion, que el Tántalo estando de sed huyendo caza los rios, y los hidrophobicos están de sed, y huyen del agua? Pero están en un error los antiguos, y sus sequazes, pues no prueban, que dependa de sequedad, porque aquella debia ser la mayor sequedad, de lo qual en los rabiosos no ay ninguna señal evidente, ni tampoco la sed siempre es señal de sequedad, y esto es patente en los hidropicos, en los quales quanto mas ayan bebido, tienen mas sed de agua. Antes bien de la agua, no por la sed, sino porque está la salud en la agua, por la razon deprabada no la beben, por esso no disciernen entre el mal, y el bien, sino antes están pegados al mal, menospreciando el bien, se idean el bien debaxo de la apariencia del mal, y permanecièdo en esta fuerte idea, operan segun tal idea, y no de otra manera. Si este mal dependièsse de la sequedad, porquè todos los atroficados, è hidropicos no caen en èl? Y al contrario, porque todos los hidrophobicos no padecen atrofia? Por què para curar este mal se aplican los calientes, y secos, como la theriaca, genciana, los polvos quemados de los Cangrejos, y femejantes? Si huviesse sequedad preternatural en esta enfermedad, debian antes apetecer la agua, y tomarla, como contraria à la sequedad, y que pudiesen vencer aquella intensa seque-

dad, y reducir al cuerpo à su natural estado.

Muchos ò los mas atribuyen à la humedad conjunta con la putrefaccion; pero de ningun modo se puede atribuir la accion de este mal, pues no le acompaña señal alguna de putrefaccion, ni se puede esconder tanto tiempo la putrefaccion sin señales manifestas.

Pocos dicen se origina del temperamento melancolico, del qual consta el Perro: pero en vano, pues no se puede probar por ningun indicio que el Perro sea animal melancolico, aunque si el Burro.

Los Galenistas, y los q comunmente aun le siguen, atribuyen à las quatro qualidades, que meditaron de los temperamentos tanta insuficiencia para tanta enfermedad, no creyendola assi y para colocar su sentençia en cosa segura, de que la mordida del Perro rabioso no obraba segun la costumbre de otros venenos; por esso decretaron, que no se debia atribuir à las primeras qualidades, sino que obrava con propiedad oculta, à toda substancia, y esto con suma eficacia, y con mucha fuerça, la qual es comun à otros venenos, enseñaron, porque por la pequeña mordida, ò con el contacto de la saliva puede inficionar de tal modo el cuerpo, que en tanta fuerça, y tanta crueldad, no se debe atribuir à ninguna de las primeras qualidades. Además se oculta este veneno, y algunas vezes se fuscita despues de escondido por algunos meses ò años, como por accion de las qualidades ocultas. Pero en q nos fatigamos

en tantos ambages de razones, pues aora para hacer callar à los Cirujanos mas se ha de pelear con autoridades, q̃ con razones! oygamos à Galeno con todos sus sequaces en el lib. 11. de Simp. Med. cac. dize; *que no obra con las primeras qualidades, sino con propiedad oculta, y à toda substancia.* Así à Pelopo su preceptor, le reprehende agriamente, porque se jactò de que la razon de este afecto la daria en las causas manifestas, y escribe claramente, que las cenizas *(de los Cancros fluxuantes)* aprovechaban cò la propiedad de su substancia manifesta, à los que fuesen mordidos de Perro rabioso.

Pero à ninguno de la Grey de Galeno, ni à el mesmo, que embotan, y manifiestan el juicio en gran manera, quando se refugian, desechando las quatro primeras qualidades, à la sacra ancora de las qualidades ocultas; pues ignoramos, si estas qualidades ocultas son para nosotros, y para ellos son manifestas, y que en dicha qualidad ay oculta alguna cosa: ò si se valen de estos vocablos, qualidad oculta, ò propiedad oculta, ò à toda substancia, como de una capa especial para cubrir al vulgo su ignorancia.

NUESTRA OPINION EN LA causa.

La causa del veneno del animal rabioso, es menester buscarla en las causas ocasionales, la qual la constituimos en una sal excrementicia, y accido exaltada, que origina este mal, y excita tanta congerie de simphomas. Esta sal en los calores grandes,

y en los intensos rigores del frio se engendran en la masa de la sangre de los animales, y se puede exaltar, ò comunicarse de fuera por mordida de otro animal venenoso, y fermentar, ò proviene de comer carnes muertas, podridas, que constan de gusanos, y tambien de la sangre de ellos marasmodica. Esto así mismo pueden hacer las carnes de aquellos animales, que murieron de peste, ò tiro de fuego, ò de mordidas venenosas, y son acometidos mucho mas facil, y de mayor rabia. Esto mismo suelen excitar las aguas corrompidas bebiendolas muy frequentemente.

Los Perros, que son alimentados en nuestras casas (excepto en la mia) aunque no son rabiosos, concitados à hira al jugar, pueden morder, è inducir mordidas malas, y tambien el que no toque el grado del veneno en el acto del morder; pero puede con facilidad degenerar por la indignacion, con la qual se exaltan las partes salinas mediante el accido, pasando à una sal excrementicia, la qual reluce mas en la saliva, y de no rabiosos con facilidad, en casi un momento de tiempo pueden passar à ser rabiosos, especial si acostumbran comer caldos, y comidas en las quales aya cosas aromaticas con algun exceso, como pimienta, gengibre, &c. les mezclassen. Por lo qual exortamos (aunque sin provecho en la enmienda) à las señoras mugeres, que à los Cachorillos, que tienen sus delicias, con los que se deleytan mucho, el que no les den à comer este genero de comidas, y bebidas, principalmente muy

muy saladas, no sea que passen à rabiosos: de aqui salió aquel adagio comun de quando està muy salada alguna cosa comestible, ò bebida, se dize: *es salada como la rabia, ò rabia à sal.*

De donde se origina el delirio rabioso, ò la rabia, en la qual el mismo hombre se imita en costumbres brutales, que no retiene nada de humano; de tal modo, que el hombre rabioso exactamente adquiere las costumbres de aquel bruto, que estando rabioso fue mordido. Lo cierto es, que este assumpto pedia mucha indagacion, y reflexion, ni hemos leído ningun Autor, que trate expreso de la accion del delirio rabioso, ni que traiga una verdadera causa, sino que todos à pie en junto, y con universales palabras le describen. Quanto Aristoteles lib. 8. cap. 22. de las histerias de animales, *que rabian todos los animales, mordidos de Perro rabioso, exceptuando el hombre*: la qual sentencia es claramente falsa, como se ha exprimentado millares de veces. Y Galeno muy bien lib. 6. de Loc. afec. dixo: *que no solos los Perros sino los mas animales son atacados de la rabia*: pero à mi parecer entendiò, que los Perros mas que todos los animales eran dañosos en la rabia; pues además de los Perros, los quales muy frequentemente se hacen rabiosos, tambien la Comadreja, ò Mustela, el Huron, las Monas, ò Martas, el Gallo, los Cavallos, Mulos, Bueyes, Camellos, y de estos otros se hacen rabiosos; y es muy posible que aya otros que no han llegado à noticia nuestra.

Pero estos animales se hicieron rabiosos mordiendoles los Perros, pues estos por si las heridas no las hacen rabiosas, sino iracundas, con muchissima violencia, y con un vehemente impetu del animo, y con todas sus mas eficazes fuerzas, causando unas mordidas perniciosissimas, y por los accidentes tan depravados, que de ellas resultan, se debèn considerar de consecuencia, y se han de tratar como mordidas depravadas, las que el vulgo de los mas Cirujanos las juzga como venenosas, pero sin fundamento, siendo solo perniciosas, y malignas. Y no solo nos bolvemos los hombres rabiosos por los animales rabiosos, sino que el hombre mismo, ò ya rabioso, ò sin rabia mordiendo à otros hombres pueden causar la rabia, como juzgan algunos en vano; para esto refiere muy bien Hildano cent. 1. obs. 84. *La mordida del hombre rabioso es maligna en sumo grado, y dañosa, pero no se ha de curar como la mordida del Perro rabioso.* De donde congeturamos, que todas las mordidas de todos los animales, y la del hombre, son malignas, pero no venenosas, aunque Celso lib. 5. cap. 27. dixesse: *toda mordida tiene veneno.* En esto entendiò por el veneno la malignidad. De el Cavallo cuenta Matheolo una historia curiosa: *me acuerdo quando iba al campo, vi un Cavallo furioso de rabia, el qual rompiendo el cabestro en el camino, à una vieja con una mordida cogiendola por los cabellos de la cabeza, la llevó colgando diez passos, ò algunos mas, y que no le hizo herida ninguna, pero con mucho terror.*

Tambien son acometidos los Mu-
los de este afecto , mordiendo algu-
nas veces rabiosos à sus dueños, ò
mozos de mulas , se buelven como
endemoniados. Este caso me suce-
diò con un criado del Colegio de
la Compañia , à quien mordió un
Cavalllo blanco que tenian, tan fiera-
mente una mano, que se la deströzò,
llamaronme , y se la curè como una
herida perniciosa , y maligna , pero
no venenosa , se curò tan perfecta-
mente que no se le conoce qual es la
mano mordida , aun existe en dicho
Colegio el mozo. Pero este genero de
animales no suelen ser acometidos
de rabia, sino raras vezes; y quando
assi les acontece es quando son mor-
didos de Perros, Lobos, ò Zorras.

Ultimamente procede de tal mo-
do la accion del delirio rabioso, que
el hombre mordido se manifiesta en
las costumbres, como parecido al bru-
to. El Perro rabido, ò qualquiera de
estos animales, mediante la mordida
la comunica por el diente à la masa
sanguinaria, por la saliva , la sal ex-
crementicia, ò impregnada con las
escorias salinas ; entre tanto poco à
poco estas particulas salinas, è insen-
siblemente se insinuan en fermenta-
cion, hasta invertir la economia del
cuerpo, entonces se introduce lo es-
pirituoso en la sangre por las parti-
culas salinas, y se elevan en gran ma-
nera, se incalecen, y excandecen , y
se tumultua todo el compage de lo
globuloso del cerebro, como contra
la sagrada ancora de Palas, la imagi-
nacion se depraba de tal modo , y
despues la razon, que concibe fuerte-

mente las especies, y conocimientos
por los externos sentidos , à la me-
moría ofrecidas , y las determina
mas fuerte, y las retiene. De aqui es,
que aunque los mordidos obran de-
pravadamente , pero no con ciego, y
fervoroso impetu , sino despues de
los quarenta dias , entonçes empie-
zan à juzgar como presentes los Per-
ros que estàn ausentes , y de su pro-
fundo discurso de los Perros, deter-
minan un objeto para si, que les pa-
rece continuamente que tienen de-
lante de los ojos los Perros : ultima-
mente imaginan , que se han buelto
Perros, è imitan en todas las accio-
nès à los Perros.

Es digno de consideracion lo que
sucedìò años passados: se alimentava
un Cachorro en casa de un cazador
de pelo de Oso, el qual estando jo-
coso, y muy poco irritado le mordió
à un hombre, de tal modo le pertur-
bò la imaginacion , que decia , que
casi siempre estava pensando profun-
damente en la hora en que le mor-
diò el Perro, llegò despues à tal mo-
do la demencia , y fuerte aprensiòn
del Perro, que le mordió , que de-
zia, que se le embolvía en la fantasia,
y delante de los ojos, el qual cayò en
un rabioso delirio , y sino superasse
al afecto la razon en que estavamos,
seguros de que no avia tal rabia , èl
huviera perecido, aunque no fuesse
de rabia.

Para mayor claridad de nuestra
doctrina, venga para exemplo un mo-
zo enamorado, el qual està de todos
modos sano: Este lo primero se ale-
gra mucho quando està en presençia
de

de la que ama, despues la medita ausente, y contempla, discurriendo sobre su hermosura, que no encuentra igual: especula de que manera pueda conseguir su presencia. De aqui se originan varios discursos, confabulaciones, risas, tocamientos, obscuros, y abrazos, y acafo medita lo que no es licito el escribir. De donde resulta, que despues en el sueño ocurren con ella las especies, y acciones de su amada, ultimamente de tal modo se determinan los espiritus, que no le representan ninguna otra cosa sino su amada. De aqui se sigue tal delirio, que hechò el amante enfermo, juzga continuamente que tiene delante de los ojos su amada, de donde resulta el que empieza despues à confabular con ella mesma, à reir, à adularla, rogarla, &c. Aunque no tenga presente à ninguno, con todo esso el mesmo delirio es amante del enamorado, y su enamorada.

Estanta la fuerza de este atroz seminio rabioso, el qual facilmente, y de unos se puede insinuar en otros: por lo qual no solo le contraxeron muchos de sola la mordida, sino que tambien muchos por la saliva, ò la espuma arrojada sin mordida, padecieron lo mesmo la rabia. Acontece esto, quando las escorias salinas adquieren el sumo grado de exaltacion, y volatilidad, y penetran el cutis, ò el epidermis. Este Seminio tan maligno, quando induce la rabia, que mata al mordido, de donde dixo Galeno lib. 6. de coc. affect. *La saliva de los Perros rabiosos tocando los cuerpos desnudos, ò à los miembros, haze à*

los hombres rabiosos, y no de otra manera, como si mordiesse, y Matheolo en el lib. 6. Dioscorides cap. 36. dizc: que nunca se ha de tener en poco, pues solo con el contacto de la espuma se puede inficionar, y que los dos que avia visto, solo tocandoles, ò arrojandoles la espuma, y sin herida ninguna por mordida avian contraido la rabia. Refiere Hildano, cent. 1. obs. 86. que cortandole con los dientes el vestido de una muger dislacerado por un Perro rabioso, al bolverle à componer despues de tres meses, se hizo la muger rabiosa. No pocos del solo poner la mano en el Perro rabioso les sobrevino la rabia: de solo besar el Perro rabioso una muger que regia un carro, contraxo rabia, y otros lo observò Zacuto Lusitano lib. 3. prax. admir. obs. 86. por aver besado el Perro muerto rabioso que contraxo una la rabia. Y aun mas admirable lo que cuenta titu. loco obs. 8. que à cierto herido de espada, con la qual hacia ocho años se avia muerto un Perro rabioso, despues de tres años el tal herido se hizo rabioso: muchos de solo el aliento del animal rabioso han muerto, y està comprobado con la experiencia. Y se debe considerar por muy perniciosa la comida, ò bebida que fuesse ò mordida del hombre rabioso ò de Perro rabioso, ò sospechoso de ella, huviesse gustado, porque acafo ò con la saliva infecta, ò de otro qual quier modo la tocasse, ò con la espuma de la boca,

PRONOSTICOS.

Los Perros pueden morder en tres estados, ò quando juegan, ò quando

enojados, ò quando están rabiosos: la mordida de Perro quando juega, no es nada peligrosa, la del ayrado es peligrosa; pero del todo peligrosísima es la del rabioso. Puede aver esperanza en la mordida del animal rabioso, si arrojasse por la herida mucha sangre, ò quando la herida se cura, y espontaneamente prorrumpiesse en un sudor grande, ò copiosa orina, especial si se echasse negra: pero no se ha de fiar demasiadamente de estas evacuaciones; pues muchas vezes los que fueron mordidos de Perro rabioso, menospreciando los remedios especificos, ò curados mal con medicamentos vanos, ò que yá se juzgaron curados, incurrieron en hidrophobia despues de los quarenta dias, con fuga, y miedo del agua, y de todos los demás liquidos. Si el mal llega à esto que aya rabia, ò temor del agua, se puede entonces yá pronosticar con certidumbre, que el veneno es inexpugnable, y conguiente la muerte, y que está la vida del mordido en sus límites, como lo dize Celso: *miserable genero de enfermedad, en la qual al mismo tiempo que los enfermos son atormentados con sed, y miedo del agua, cuya opresion los pone en lo estrecho de la esperanza.* Apenas alguno à quien yá le huiessse cogido el miedo del agua, aunque se le apliquen remedios especificos, se ha librado, y lo enseña la experiencia cotidiana, à algunos en espacio de quarenta dias, pero lo común, que se ha observado, es el morir miserablemente dentro de siete semanas.

Es digno de inquerirse, si es señal inseparable, y patognomonica de la idrophobia la mordida de los animales rabiosos; y está en duda aun este assumpto, porque protestan, y ponen en duda las muchas observaciones de muchos Autores, que se han originado idrophobias sin aver precedido mordidas de animales rabiosos. Cuyo caso lo refiere *Borello*, cent. 3. obs. 38. de rabia sin mordida de animal rabioso. Tambien cuenta *Salmut* que viò en fiebre maligna sin mordida, idrophobia, cent. 2. obs. 52. refiere *Sanchez* dos exemplos dignos de anotarse en sus obr. obs. pag. 378 de idrophobias originadas sin mordida de animal rabioso, ni de Perro rabioso: dize, que tuvo uno con fiebre continua, è idrophobia, sin que le precediesse mordida de animal rabioso; el qual no podía zufrir el ver la agua, ni ninguna bebida, ni de vino, ni caldo, el qual se puso combulso del cuello; y que el mismo enfermo conocia que no podia vivir sin beber, pero quando le traian el eschíprio, ò vaso, le daba tanto horror, y convulsion, que se ponía todo el dexado, sudaba, y se convelia, el qual murió al quinto dia. El otro exemplo por ser à este semejante no le traemos. Cinco exemplares trae *Marcelo* lib. 6. de hist. med. mirab. cap. 1. de ellos, sin que se les comunicasse de fuera este veneno rabioso, cayeron en idrophobia: una historia semejante trae *Pedro Salio* diversa de affect. part. cap. 19. juzgaron estos Autores, que la causa de este mal se podía engendrar en el cuerpo humano,

fin que se comuniquen ningun semineo de ningun animal rabioso, que de tal modo se pueden corromper en el cuerpo los humores, que adquieren naturaleza de veneno rabioso, el qual induzca los mismos simphomas como ellos. Lo cierto es, que pueden los humores en el cuerpo corromperse, que tengan, y adquieren naturaleza de veneno: pero lo que es digno de admiracion el poderse hacer de este veneno especial, y determinado en nuestro cuerpo, sin que preceda causa externa: crea el que quisiere este, y otros exemplares de otros Autores, y que aquellas historias nosotros las traemos en duda, pues tenemos muy escrupuloso el animo, y juntamente, digamoslo asfi, una codicia à la verdad, y no lo creemos tan facil, por lo que dudamos de qualquier cosa, (exceptuando las cosas de Fè) y por esto de ningun modo nos reducimos à creer este genero de idrophobias, sin que preceda semineo ninguno de animal rabioso, que puedan originarse: asfi consideramos por digno de investigarse con muchissimo cuidado estas causas, pues no solo con la mordida, sino que de muchos modos se pueda comunicar este veneno, aun por esso no solo se ha de escudriñar de el, si ha poco tiempo, si alguna vez le acontecio al enfermo tal cosa, si con la saliva, ò con la espuma se la derramò, ò de algun otro modo se introduxo en su cuerpo; si las carnes muertas, ò enterradas de los animales rabiosos; ò si estos tocaron algunas cosas, y las comiò; pues siempre estas

cosas hacer à los hombres, comiendolas, incurrir en rabia, y ay muchos exemplares de esto: *Fernelio* de abd. rer. caus. lib. 2. cap. 14. refiere: *que unos Cazadores aviendo caido en sus manos un Lobo riguroso, aviendole despedazado, y preparandole de varios modos para venderle, tambien le cocieron, del qual todos los que comieron, poco tiempo despues fueron acometidos de la rabia, y que perecieron algunos, y otros con la muerte de sus compañeros hechos mas prudentes, lo miraron de lexos, y se precabierò, dize Guicostenes, que Bauchino, un cierto guesped encarnecido, y desapiadado le combidò à comer de las carnes de un Lechon muerto de mordida de Perro rabioso, de cuya comida todos contraxeron rabia. Este mesmo cuenta: que un cerdo à quien le acometio la rabia, por aver comido un animal que avia muerto un rustico, y sepultado, pero cò poco cuidado le enterrasse, y no bastante profundo: sucediò, que por tiempo de invierno el Cerdo, y una Zorra sacaron el cadaver, y comieron de el, y los dos se pusieron rabiosos, los quales yà à Cavallos, y à otros animales fueron mordiendo, y aun à hombres, y se hicieron rabiosos, y perecieron todos los mas miserablemente. De aqui resultò, que como este genero de semineos despues de muchos años se desentrañasse, y arrancarse, pudiendose esconderse en aquellos cuerpos, y dulcemente engañados estos Autores lo creyeron, que sin que precediesse ninguna mordida de animal venenoso, eran originadas las hidrophobias, solo engendradas en el cuerpo.*

De qualquiera manera de estas que fuesse comunicado al hombre el seminio de la rabia, no se extrae ni arranca luego: antes algunas veces nada de mal siente el hombre hasta que saque la cabeza: algunas veces no solo por meses, sino por dos, y tres años se esconde aquel seminio idrophobio maligno, ò se puede ocultar. *Fracaistorio* lib. 2. de morb. contag. cap. 10. dixo: *se oculta tan insignientemente, y por largo tiempo, que rabisimas veces saca su infeccion la careza antes del dia 20.* por la mayor parte despues de los treinta dias, à muchos no fino despues de quatro, ò seis meses; à algunos tambien despues de un año. Algunos traen que se les manifestó despues de cinco años. Dize el mesmo, que viò un muchacho, que despues del octavo mes que fue mordido se manifestó el contagio, del qual despues murió. Ay historia que dice, que este mal ha estado escondido seis, siete, y doce años, lo trae *Lindano* sobre *Artamano* de una hidrophobia mortal despues de trece años de la mordida de Perro rabioso, que sobrevino. Y *Guaynero* trat. de veneno cap. 11. cuenta, que el veneno de mordida de Perro rabioso estuvo oculto 18. años, fue excitado, aviendo estado oculta la mordida debaxo de la sombra del arbol Sorbol conocido, y murió el enfermo en tres dias rabioso.

Si preguntas, que será muy possible lo hagas, porquè el Seminario hidrophobico pueda estar por tanto tiempo sin dañar al cuerpo humano?

Los Galenitas responden à esto

por la qualidad oculta, porque se esconde por mucho tiempo de un modo furtivo, despues del qual tiempo erumpe, y sale, como por una acciõ de las qualidades ocultas, celebre respuesta, pero oculta, por mas oculta, y procede obscura, por mas obscura, que tanto sabrás quando preguntas, como quando responden.

Afsi para proferir nuestra opinion, lo primero diremos, que el veneno, siendo como es tan contrario à nuestra vida, de ningun modo puede ser vencido, ni domado, quando consta de naturaleza de veneno, de aqui es, que con el tiempo saca su virtud este mas apriesa, aquel mas tarde, segun la razon de diversidad, ò del veneno, ò sea que dependa de parte del sujeto. Y por esso se ha de reir de aquellos que juzgan, que el veneno de por sí se puede hacer, y que à ciertos tiempos, y por tiempo fixo induzca la muerte, como en dos meses, seis meses, al año completo, como asimismo en dos años, sin dañar, determinaron el tiempo, y no mas tarde; pues que el veneno mate breve, ò tarde, no tanto depende de su innata virtud, y fuerza, sino de la constitucion mas, ò menos, del que tomó el veneno. Esto mesmo cada dia nos enseña la experiencia; y es constante, que un mismo veneno del mismo peso, ò la misma cantidad dado à diversas naturalezas, no aun mesmo tiempo mata, ni à todos. Afsi tambien aunque muchos fuesen mordidos de un mesmo Perro, ò Lobo rabioso, en uno un mes, en otro dos, ò tres, ò mas, y aun despues de muchos meses son

acometidos de la rabia , porque algunos son mas fuertes para resistir al veneno, otros son mas debiles, y esto tambien acontece por razon del veneno, ò del fugo. Por razon del veneno quando el esta exaltado, obra mas activa , y volatilmente con su actividad, y virulencia. Asì obra mas breve, y eficazmente en las regiones, y tiempos calientes, que en las frias. Al contrario por razon del veneno, quando el es mas fixo, que volatil, opera lentamente con su virtud, y se esconde por muchissimo tiempo sin daño de la salud , à la manera , que las pavesas, y centellas del fuego debaxo de las cenizas duran por mucho tiempo su semineo: por razon del fugo si el cuerpo es muy ardiente opera mas pronto el veneno, però si es frio, ò consta de fucos crasos, ò si usa de comidas frias, que tengan virtud de embotar el veneno , se mantiene el mal escondido por mas tiempo. Però al tiempo que saca la cabeza, si con muy especificos remedios, y casi al principio no se arroja del cuerpo, poco à poco, è insensiblemente hace tales raizes , y adquiere de andando fuerzas, que se opone à la vida con un modo furtivo , ò de ladron, y es de tal modo su vehemencia, y poder , que no se puede superar por nuestro calor natural : ultimamente se exalta, y volatiliza hasta que la vida del mordido incurra en cierto, è inevitable exito , ò precipicio. Baste ha durado la digression, volvamos yà al pronóstico.

Quando en los miembros principales, y especial en la fantasia , y ra-

zon entrò el veneno rabioso, se aplicarán superfluamente todos los medicamentos especificos.

Dioscorides de testimonio de *Eudemiò* cuenta, que uno solo se curò, y que esto lo dezia por relacion de otros. *Themison Medico*, como tratase con un amigo que se espantava de la agua, y le diessse su oficio con alguna concordia de las cosas de naturaleza, contraxeron tal afecto, pero se guardò despues de muchos tormentos. Però no podemos reducirnos à creer, que una mesma concordia de las dos naturalezas cayessen en semejante afecto: mejor creeriamos , que *Themison Medico* por excitar al amigo, aqui comiessse, y bebiessse, bebiessse el, y comiessse (como suelen hacer muchos por valentia) è infecto de el como tan cerca de su saliva , ò por algun otro modo tocasse la espuma de la boca. Y aun por esto queremos avisar à los Galenicos, que ni tomen comida , ni bebida, que el hombre rabioso, ò mordido de animal rabioso, aunque solo tenga sospecha de aver sido mordido de animal rabioso, gusten: No pocos distinguen, que aquellos que por contagio recebido del hombre incurrieron en esta enfermedad, se deba guardar ; pero de aquellos que fueron mordidos de Perro, ò otro animal rabioso, juzgan que se mueren todos, no de otro modo como si el veneno de otro animal comunicado al hombre , si por el tal hombre se trasplantasse en otro hombre, adquiriria su virulencia, y obraria mas mitemente. Lo que hemos discurrido, que esto suele acontecer,

porqu  este veneno rabioso comunicado de hombre   hombre por su certidumbre luego al primer dia se aplicarian los alexapharmacos oportunos, lo que no acontece en las mordidas de otros animales por la duda si estavan,   no rabiosos.

CURACION.

La rabia es veneno, el qual en el principio admite remedio; pero quando se manifesta, y  no cede   los remedios. Así el que est  sospechoso, que le ha mordido algun Perro, que tiene duda si estava,   no rabioso, se debe luego desnudar de los vestidos,   paños que tocó el Perro, lo que se debe observar, aunque solo los aya tocado con un tacto simple, y aunque no los mordiese. Despues se ligar  la parte mordida (si puede sobrellevar la ligadura) pero no tan fuerte, ni estrecha, que p sse   padecer un torpor, despues se excarifique, y se le pondr  una bentosa con mucha llama, para que se extrayga el veneno introducido, si la calidad de la parte no admite la bentosa, bastará la excarificaci , y porque n o se promueva alguna inflamacion,   impida la curacion. La herida se conservará abierta por quarenta días, para qué se pueda exalar el veneno: pero no se ha de fiar del todo, porque facilmente introducido el veneno antes, no se extrae integramente. El mejor remedio es, y pront ssimo para curar las mordidas de los animales rabiosos, la ustion con el cauterio, como se puede ver en *Hildano*, cent. 1. obser. 97. Tambien dize, que un empirico restituy  felizmente todos los mordidos de

Perro rabioso con el cauterio actual, como lo permita la parte, y su condicion: pero este auxilio Quirurgico, y los demás, que hemos dicho de los Galenistas, si fuesen aplicados en los primeros dias de la herida, serian provechosos, pero despues se aplican en vano, porque ya el veneno se avr  introducido adentro. Adem s del cauterio actual, tengo dicho no ser del caso, por la escara que har , la qual ser  impedimento para que penetrasen la virtud de los medicamentos qué se avian de aplicar despues.

Sobre la herida ponen algunos un pedacillo de p n impregnado, con aceyte, y manteca iguales partes, el qual despues le echan en la agua; otros ligan sobre la herida con bre    pez salada: otros, segun la discrecion de *Matheolo*, con aceyte de Escorpiones; muchos prefieren   la *theriac* exteriormente sobre la herida: pero esta, que en algunas partes se despacha por los Drogueros, no se puede confiar tanto, no digo en este país,   donde no suele ser tan mala como en otros países, sin que se haga de ella la experiencia antes en gallinos mordidos de la Vibora, mediante el qual experimento, y tambien se puede administrar interiormente. Mezclase la *theriac* con zumo de ruda,   la cebolla contrayese. Algunos suelen usar animales vivos, como Palomas, Gallinas, quitandoles primero las plumas, poniendo el Ano,   podice   la herida, y si al tiempo se muere, esto es luego, aplican otra luego, á los Pollos abiertos,   los Pinchones por medio, y

aun calientes à la parte herida los ponen; pero ninguna fee se les puede dar à estos medios, pues mas se anda adivinando por estos, y nada se puede inferir con certidumbre.

A los rabiosos, ò que tienen sospecha de ello, se ha de instituir una dieta exactissima, pero no decimos por esto, que aya indigencia, ni saciedad, estas se han de evitar. Sea el alimento que se componga con rectitud, y de un zumo muy bueno, se ha de nutrir de yervas, que se tienen por frias, como las chicorias agrestes, que son muy convenientes, aprovechan mucho los Comarones, Cangrejos, y los Erinazcos, ò Ficosos con vino en emulsion, y tambien las extremidades de las carnes magras, asì mismo todo genero de aves de montaña, que se cuezan facilmente, y de buen zumo. La bebida debe ser muy aguada, y se ha de dar aunque sea con violencia, si yà la aborrece, porque yà le amenaza el veneno.

A la sangria se le pone entredicho, porque mas daña, que aprovecha; pues mas atrae à las venas la sangria, y partes principales el veneno, que le extingue, quita las fuerzas, exagita, y mueve el veneno.

Medicamento que mueva el vientre, y evaque los humores se ha de evitar del todo; porque estos tienen virtud, y facultad de atraer de la circunferencia al centro, y con facilidad los ponen en peligro de morir à los enfermos. Además, segun los Galenistas, la naturaleza de este veneno no consiste en las primeras qualidades ni manifestas, sino en ocultas, ni con

la alteracion de las qualidades primeras, ni con las purgantes, sino con los alexapharmacos, y los que obran à toda substancia, los curan. Además el purgante es contrario à nuestro calor, y consiguiente antes corta las fuerzas, que las mantiene integras. Y mucho menos si hace mucho tiempo que el enfermo fue mordido, y aun no està perfectamente rabioso, sino que ya le amenaza las señales de la rabia, en estos, y semejantes casos algunos Autores encomiendan por util un purgante por abaxo, pues lo atestigua *Dioscorides*, que en su tiempo, en que solo se usava del purgante, quando yà empezava la hidrophobia, ò miedo del agua, tomando el *Eleboro*, y al primer impetu dize, que la experiencia demostrò, que muchos fueron curados: muchos añaden, que tomando algunos Perros rabiosos el *Eleboro* con queso, ò polenta, vomitaron, y se libraron de la rabia. Asì mismo despues del *Eleboro* la *Tera*, que recibe las Colochintidas, se encomienda mucho, refiere *Palmario*, que el conociò à muchos rusticos, à quienes dandoles el purgante vehementemente, que aun tiempo por vomito, y por vientre le arrojaron superabundantemente, se escaparon mordidos de la hidrophobia.

La indicacion curativa de la rabia incipiente, ò de poco tiempo mordido, consiste en que las sales excrementicias, ò las escorias salinas, y sulphureas, comunicadas à la mordida, sea reciente, ò antigua, ò de muchos dias, sea expelida por los medicamentos apropiados, obtundidas, ò

precipitadas. Así estas particulas en las quales , como diximos , consiste toda la fuerza del veneno, como quiera que haviessen sido comunicadas, que empiezan à inducir la rabia , se expelen por los medicamentos sudoríficos, de este modo son la *tintura Bezordica*, la *mistura simple*, las *sales theriacales*, la *theriaca de Diatysaron*, &c. con *agua*, ò *espíritu de Cancros fluviatiles*,

Las escorias salino sulphureas, que están feroces, las obtunde la siguiente opiata.

R. *Theriaca reciente*, 3.i.

Se dará de tres en tres dias , ò mas amenudo, ò este.

R. *Pildoras de Cinoglosa*, gr. xv.

Se darán de quatro en quatro dias, ò la siguiente.

R. *Confeccion de Nephenthe*, gr. ii.

Se dará de quatro en quatro dias.

El veneno rabioso le precipitan unos específicos alexapharmacos , y el principal le trae Galeno, que de su Maestro *Anchirron* empirico le aprendió, se ha comprobado con muy largas experiencias , y nunca defraudó al mordido de la rabia: lo insinua Galeno 2. med. per. gen. cap. 16. y en el lib. 2. de antidotos cap. 2. y se compone de este modo.

R. *Cenizas de Cancros fluviatiles*,

1b. 3. *Incienso pulv.* 3.i. *Raiz de Genciana prep.* 3.ii.

Se mezclará todo por minimas partes , y se le dará al mordido lo que quepa en una cuchara de plata de polvos en agua, ò otro licor todos los dias una vez hasta el dia quarenta à las mañanas en ayunas. Si no tomó

à los primeros dias , se duplicará la dosis. Con este medicamento podrán estar seguros el enfermo, y el artifice que le trata, pues nunca se ha visto, que el que usó de este medicamento à tiempo, cayesse en hidrophobia. Pero se ha de advertir el error de los Boticarios en la composicion de este medicamento , pues estos apenas se ayan exicado los Cangrejos en el calor, los reducen à polvos, y los venden por *Pharmaco*, aviendo Galeno en los lugares citados, y así mismo en otras partes, expressamente mandado, que se reduzcan los Cancros en polvos, despues de una perfecta calcinacion, cuyos polvos maravillosos sirven tambien para los marasmodicos, tabidos, y tambien aprovechan à los afligidos de passiones de animo por modo simbolico , que ay entre estas enfermedades; pues la experiencia Anotomica ha demostrado , que en el Pericardio de los difuntos de rabia, como de los de *Tabes* , ò que han perecido de passiones de animo, apenas casi se encuentra agua , como en los difuntos de otras qualesquiera enfermedades se encuentra agua, la bastante copia.

Tambien se pueden administrar de otros modos los polvos de Cangrejos fluviatiles, como este.

R. *Cancros fluviatiles*, 3.iii. *Raiz de Genciana* 3. ii. *Tierra sellada* 3. 3. me. De estos polvos 3.i. se darán en co-
cimiento de Cangrejos fluviatiles, repitiendo muchas vezes, ò este.

R. *Polvos de Cancros fluviatiles*, 3.ii. *Genciana*, y *mirra*, an. 3.i. me. Se dará n con viuo. Así mismo son

experimentados alexapharmacos, el *Alisso*, la raíz de *Vicentox*, la ruda, el cardo de *Maria*, la *Genciana*, y otros de este genero. Entre estos el que mas se aventaja es el *Alisso*, ò *Ajo* como quiera que se dè. La raíz de *Vicentox*, 3.j. con agua de *Cardo Benedicto* se encomienda mucho por quarenta dias. La *Simiente de Cardo de Maria* 3.ij. tomando algunas veces, esperando el sudor, le traen especifico. Afsimifmo por el mejor alexapharmaco traen la *Genciana* con la *theriaca* de este modo:

R. *Genciana pul.* 3. j. *Theriaca* 3.j. me.

Por tres dias se darà de mañana en ayunas, sin tomar cosa ninguna por seis horas, y bien cubierto de ropa esperará sudar. La tierra sellada, tambien la tierra de *San Pablo* dicha assi, contra las mordeduras de *Perrorabioso*, ò tierra de *Malta*, internamente tomada, es muy especial. La *Theriaca*, y los *theriacales* tomados con frecuencia 3.j. hasta 3.ij. Pero mas que todos los demás, pues sus ingredientes son especificos contra la mordedura de *Perrorabioso*. Los vehiculos, ò licores en los quales se deben tomar estos medicamentos, son como la agua de *Escordio*, *Cardo Santo*, *Tormentila*, *Ruta Capraria*, la agua *theriacal*, y semejantes.

Pero si ya el enfermo empieza à aborrecer el agua, se aplicarán en vano todos los remedios, ya no ay esperanza de la vida del enfermo: *Celso* lib. 5. cap. 27. encomienda por unico

el siguiente, que es el arrojarle en una Piscina, ò Laguna, ò agua, que el antes no la aya visto: pero si de antes no sabe nadar, de padecer la mordida, ò beber, y sacarle de alli con algun instrumento à que el se agarre, y entre tanto que el beba la agua, y se facie bien; aunque se ponga en parage de ahogarse, pues sacádole aunque semimuerto al parecer; despues, y con la mayor brevedad se le extrae la agua, y de este modo (aunque peligroso, pero unico) se le quita la sed, y el miedo de la agua, y aunque incurra en otro peligro de alguna distension de los nervios, como puede acontecer; esto no obstante es menor mal, y respecto de la muerte, este se puede remediar. Algunos aconsejan el echarle en comporta de aceyte, pero sobre que solo en *Tutela* se podria hacer, esto no obstante es mejor la agua. Y este mismo consejo lo encomienda por experimentado *Helmancio* en el tratado de idea erronea, assegurando, que un mordido de rabia que se arrojò al Mar, se libertò totalmente. Esto se vee confirmado por la experiencia de *Foresto* lib. 10. obs. 27. y 28, y afsimifmo en *Eschenkio* lib. obs. en donde ay muchos exemplares curados de rabia por la introduccion en la agua fria. Se les dà la agua à los rabiosos, y aunque sea despues de un quarto de hora se sacará para que vomite la agua se procurará ponerle boca abaxo, como se dirà en este Capitulo.

)X(

ADVERTENCIA PARA LOS QUE SON , Y no son Cirujanos.

NO parècerà impropio al Rmo. P. M. Feyjò , el publicar (segun su buen desseo por el bien publico) despues de aver dicho el modo unico de reintegrar à la vida los que padecen la rabia en el ultimo grado de exaltacion; y aunque tan peligrosissimo, pero como no ay otro medio , que el sumergirlos en el agua. Y siendo este Libro para los Cirujanos, à quienes por lo comun recurren para reconocer los ahogados, no será impropio para los que no han leído al dicho Padre Maestro, ni à Lucas Tozzi , ni à Helmoncio, ni à Eschenkio, el manifestarles para sì, y para que estos lo declaren al vulgo en beneficio del bien publico, pues qualquiera, aun no siendo Cirujano, puede ocurrir à la primera diligencia, que abaxo dezimos , para los ahogados, y ahorcados, à poco valor, y caridad que aya en extraerlos de la agua, ò cortandoles el cordel à los que se han ahorcado por sì, advirtiendoles assi mismo à los niños, (pues estos aun à costa de muchos azotes suelen furtivo modo ir à nadar) por si algunos compañeros tuviessen , tengan estos valor de extraerlos del agua. Ni porque alguna vez no acontezca el reintegrarlos à la vida, ò por algunas otras circunstancias, que no nos ocurren para prevenirlas, no deben desmayar, ni los Cirujanos , ni los otros , que ocurriessen à esta heroyca accion de caridad: no obstante, que algunospreciados de sabios se zumben de la idea , pues puede importar para la salud espiritual, y temporal de muchos.

Mi siempre venerado Padre Maestro Feyjò dize assi por Lucas Tozzi. Poco ha que se inventò modo para revocar à la vida los que se han sumergido en las aguas, ò sufocado por otras causas, sino estàn muertos del todo, lo que por la mayor parte sucede despues de dos horas. Lo primero se suspende pies arriba, y cabeza à baxo, cerca del fuego, hasta que empiezan à recalentarse, y arrojan el agua por la arteria bocal. Fomentaseles poco à poco el corazon, y todo el pecho con *espíritu de vino*, con *elixir vita*, ò con pan rociado de vino generoso, repitiendo esto muchas vezes , con lo qual se logrará, que sino estàn del todo difuntos, el corazon se restituya à su movimiento, admita poco à poco la sangre, y la impela à las arterias con restauracion de la vida. Pero los que aviendo sido ahorcados , aun no perecieron, facilmente suelen restituirse insuflandoles ayre por la aspera arteria, para que inflados los bronquios de los pulmones, la sangre pueda propelerse del ventriculo derecho al siniestro del corazon, por consiguiente restituirse el movimiento al corazon, y à la sangre, la qual el nudo del cordel avia hecho parar. Pero para promoverse el movimiento de la sangre, y disolver

la que acafo en el ventriculo derecho, y vasos pulmoniacos avia empezado à quaxarfe, conduciràn mucho el *elexir magnanimitatis*, el *elexir propietatis*, el *elexir vitæ*, de *Quercetano*. Tambien el *espíritu de sal Ammoniaco*, y el que llaman *theriacal*, el *julepe vital*, con azafran, el *aceyte de Cinamomo*, y otras cosas de este genero, segun aya lugar. Pero los sufocados, que despues de passado mas tiempo que dos horas sobrevinieron, como cuenta *Cardano*, de aquel cuya aspera arteria era de hueffo, assi como no padecieron interclusion de los canales del ayre, tampoco perdieron el movimiento de el corazon, y de la sangre, sino es que digamos, que estos eran de una naturaleza, ò constitucion semejante à la de los animales amphibios, ò à la de aquel gran Buzo *Catanense*, llamado *Colapez*: ò como diremos en este Tomo en la Anatomia del uso de la respiracion.

Pero en los ahogados se puede hacer pronto la diligencia de ponerles boca abaxo, y comprimirles por los riñones con el pie el abdemen paraque salga la agua por la boca, pues con esta diligencia, por pronta, siendo antes de la media hora, es muy possible se reintegren antes à la vida, como muchas vezes lo ha demostrado la experiencia, en la qual se puede ganar mucho, y perder poco, y en caso que por esta no se consiga, se hará la otra.

Pero para què nos cansamos en buscar remedios para una tan cruel enfermedad? Siendo pocos, ò ninguno, en estos tiempos, de los mordidos de Perro rabioso q̃ imploran el auxilio medico, yo me persuado à que esto consiste de no aver tratado del conocimiento de la rabia antes que se actue, y por esso absolutamente todos han desconfiado del remedio porque es tanta la fuerza de nuestra Religion, que à todos los que han mordido los Perros rabiosos acuden si ay algun Religioso de San Benito, ò San Bernardo, ò à su Templo, si le ay cerca, en donde con sus Exorcismos, que tienen señalados con caracteres de pan, ò cõ agua bendita por bebida, se curan facilmente por los Sacerdotes.

Pero con què modo tan facile esto succeda, antes se ha de creer, que buscarlo. Y algunos vulgares dan esta

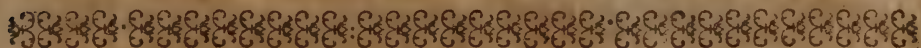
razon, ò congetura, diziendo, que los cacodemonios obran en la rabia, è impelen à los Perros, para què muerdan à los hombres, y porque tienen su assiento en los humores atrabiliarios, se introducen en los cuerpos humanos, è inducen la rabia; y haciendoles despues los Exorcismos ceden con facilidad, y dexan libres los cuerpos de los affixidos, llevando consigo el veneno. Pero esta razon es muy bastarda, y no se cree por todos; pues lo primero, aunque alguna vez por permission divina succeda que los cacodemonios concitan à la rabia à los Perros, pero esto no es perpetuamente en todos: lo segundo, que necesitavan los cacodemonios de la mordida del Perro, para que por ella se introduzca en los cuerpos, para disimular la rabia? Lo tercero, porque el Exorcismo de ningun modo es pre-

fervativo de la idrophia? Lo quarto porque la mania passa à idrophia, y al contrario, no conociendo segun los Galenicos otra causa los dos afectos que al humor atrabilario?

Algunos juzgan que alcanzan la causa de este afecto por razones naturales: dicen, que el zurar esta enfermedad consiste, que tomando el pan, y el agua bendita, le sobreviene al que padece una fee grande, por lo qual creyendo lo animal una vez esto un algo, cessa, y despues se quita por la consideracion del creer. No hablamos aqui de la Fé Christiana, y Don de Dios sobrenatural, sino que solo miramos la confianza, solo creyendo esta burla, ò ficcion, pero no juzgando ser verdad, pues Dios no obra los milagros, sino por sus ocultos juicios; la fee, ò confianza de la que aqui hablamos, es medio de la animosidad natural, que pelea, y resiste valientemente al terror, el qual

puesto, la animosidad empuja en aquellos movimientos preternaturales, ni esta fee debe ser positiva creo, sino antes negativa, no horrorizandó, ni temiendo. Con esta idea de la confianza, la vida, que es efecto de las enfermedades, no siente mas la virulencia del Perro rabioso, antes por la parte mordida, por orina, è insensible traspiracion, y por otros conductos naturales se extrae à fuera.

Sea lo dicho por imodo de Philosophar debaxo de la humildad de la censura de la Santa Iglesia, para que además de la confianza natural, que puede curar esta enfermedad, es nuestra Fé Christiana, la qual obra cosas maravillosas, que superan à todo nuestro entendimiento, y esta fee à nosotros tomò à su cargo Dios omni potente, y grande, à cuyo solo encargo se borren todos nuestros incomodos, y se quitan todos los trabajos.



CAPITULO XXXI.

DE LA HISTORIA ANOTOMICA DE la Cabeza.

Peregrina se admira la naturaleza en la harmoniosa construccion del hombre: pero donde mas sobrefalen sus primores es en la estructura de la Cabeza, pues parece que en solo ella puso provida la solitud de sus esmeros, y con razon, porque la erigió superior, è inexpugnable alcazar, de donde gobierna la animada maquina del cuerpo humano, augusto regimento de los sentidos, custodia de la vida, y templo de nuestra alma immortal. Mas como es fatalidad de las altas torres, magnificos edificios, y elevados mon-

tes, ser obgetos de las iras de un desmedido uracán, ò blanco, contra quien la furia de la tempestad asfesta la vateria de sus combatientes rayos, asfi contra la cabeza (real, y sublime alcazar de Palas) se amotinan las formidables huestes de los dolores, de cuyas heridas resentido todo el cuerpo , cada una de sus partes lamenta la tirania de su dolor. Por esta razon prevendremos antes los remedios à las heridas de Cabeza, sin instituir contra las que pueden invadir à las demás partes del cuerpo humano.

Pero antes de declarar las señales, las causas, el origen , y conocimiento de las enfermedades, ò heridas, asfi de la Cabeza, como de las demás partes, y su curacion: es justo que anticipemos una exacta noticia de todas, y cada una de estas partes; porque es debil la Cirugia, y futil la Medicina, y la magestad de su poder, sin el robustissimo auxilio de la Anotomia. No hablamos solamente de la anotomia local, la qual anotomiza, y destruye aquel enlace, y admirable proporcion de las partes , que organizò la naturaleza para el uso de las potencias, porque la consideramos infructuosa, y pueril la diligencia de esta carniceria anotomica. Ponen regularmente muchos gran conato, y diligencia en desmenuzar los cadaveres, en ver atenta, y curiosamente la figura, y magnitud de sus partes, sus concavidades, sus conductos, su numero, su situacion, la conexion, y concordia de unas partes con otras: siendo cierto, que de este tan rigido examen no adelantamos nada , ni quedamos mas instruidos para la recta curacion de las enfermedades. Asfi esta es anotomia muerta, comun solo à los Carniceros , ò voraces ministros del rigor de la alta Justicia, con la qual los tales mendigan de los muertos, aparentes figuras, y espectaculos fantasticos, la salud para los vivos, y fuera de esto esta destreza artificiosa de cortar, dividir, y separar las partes del cuerpo para la observacion de los accidentes estuvo tan deteriorada por la torpeza, y lamentable negligencia de los antiguos Galenicos, que degenerò de su nativo candor, lustre, y nobleza , hasta que han buuelto à refucitarla los modernos. Asfi nosotros solo hablaremos de la anotomia vital, ò viva , la qual sin lesion del cuerpo humano, medita las ocurrencias de sus enfermedades, y contempla la propiedad, ò calidad del sugeto, sin cuyo conocimiento no ay Medico, ni Cirujano, que en realidad merezca el titulo honorifico de tal: advirtiendole, que es una sola la verdadera, que se compone de una, y otra expressada Anotomia.

Comenzamos por la Cabeza: Tiene figura no perfectamente esferica, à causa de la magnitud del cerebro, (porque este lucidamente campea entre todos los vivientes, con notable mayoria en el racional) sino que juntamente es comprimida, estrecha, algun tanto larga, es à saber, por la parte anterior, y posterior, y por los lados comprimida, estrecha , y toda guarnecida para su custodia, y seguridad de la fortaleza del hueso.

Dividese la Cabeza en dos partes: la una, à la qual se llama Capitata, es la

que

que visten los cabellos, à la qual vulgarmente llamamos cabeza, levántandose esta parte con el proprio nombre del todo: la otra es la que carece de cabellos, y à esta propria, y peculiarmente se llama cara, ò rostro.

De estas dos partes la Capilata se divide en quatro regiones: la primera, que es sobre la frente, y desde la frente llega hasta la comisura de la cornea, ò cumbre de la cabeza, se llama *sinciput*: la segunda, que cae, ò descien- de sobre los ombres se llama *occiput*, ò parte posterior, esta tiene su principio en la entrada de la comisura *alamdoyses*, y remata en el primer juego, ò juntura de la cerviz, con el espinazo: la tercera media, y es como una media region entre las dos antecedentes, es à modo de globo redonda, y se llama *vertex*, ò parte superior de la cabeza: la quarta region incluye las partes de uno, y otro lado de la cabeza, que tiene su situacion entre los ojos, y los oidos, y se llaman *temporales*, ò tiempos; porque son como testigos, ò indices de la edad.

La cara, ò rostro, parte lampiña de la cabeza, porque carece de cabellos, además de las partes continentes, tiene tambien sus partes. Una superior, que llamamos frente, y otra inferior, la qual es en donde están los organos de los sentidos, ojos, narices, oidos, y boca, incluyendose en la boca la lengua, y otras partes.

La parte Capilata tiene unas partes continentes, y externas, las quales son como caxa de las otras; y otras contenidas, è internas, que son las que cubren las primeras. Las continentes, y externas, unas son comunes, como son el cutis piloso, la gordura, y la membrana, ò tela carnosá. Otras son proprias como el pericraneo, el periostio, los musculos, huesos, y meninges. Las partes contenidas, è internas son el cerebro, la nuca, y la medula, la qual reside parte en el casco de la cabeza, y parte en el espinazo, por la union, y trabazon de estas dos partes entre sí.

Lo primero que ocurre en esta parte Capilata son los cabellos, entre los quales se ofrece despues la cuticula, ò pellegito, de aqui el cutis, el qual en esta parte tiene insigne crassicie, para que pueda desvanecer las injurias externas, y para que se le peguen los cabellos con mas profundidad, y firmeza. Esta parte no goza de tan perfecto sentido, pues su membrana es musculosa, y no nervosa, y así es movable, conforme à nuestra voluntad. A la piel por su parte inferior se le tiende poca gordura, (Riclano ninguna admite en esta parte) para que el techo por demasiado denso no impidiessè la cmiffion de los vapores por los poros. A la gordura sigue un *panecito*, ò *paniculo carnosó*: à estas se sujeta el *pericraneo*, que es una tenuè membrana, blanda, densa, y firme, la qual goza de perfecto sentido por los nervios que se esparcen por ella, y por las sienas à la parte posterior de la cabeza. Vulgarmente se cree, que el pericraneo nace de la meninge, pero trae su nacimiento de los tendones de los musculos de la frente, de las sienas, y del cogote, los qua-

les están esparcidos al rededor del craneo. E los externos tegumentos de la cabeza reciben ciertas venillas de las comunes extrínsecas, y unas menudas arterias de las carotidas internas. Al pericraneio se le tiende por la parte interior el *periostion*, el qual está inmediatamente adherente à los huesos de la cabeza, es una tenuíssima membrana, y nervosa, y por esso muy sensible, de agudo sentido, por cuyo beneficio siente el craneo, como assi mismo todos los huesos conidos tienen sentido, excepto los dientes, los quales en parte tienen sentido del *periostion*, que viste sus raizes, y en parte del nervio interior. El *periostion* assi como se pega firmemente al craneo, assi mesmo se junta al pericraneio tan perfectamente, que parece que juntamente constituyen una membrana, la qual engañò à muchos Anatomicos; y por esso escribieron, que lo mismo que es pericraneio en la cabeza, es en otras partes el *periostion*.

Despues de dichas partes inmediatamente se descubren los huesos de la cabeza, ò parte hossa, llamada *craneo*, la qual es globosa, ò redonda, à modo de globo, y en lo interior de su concabo encierra al cerebro, llamase craneon de esta palabra Griega *Cranon*, que es lo mismo, que el capacete, ò morrion, que usaban los Soldados en los combates para defender la cabeza; por que assi el craneo defiende al cerebro, y le guarnece. Llamase tambien *Calva*, *Calvaria*, ò *Calabera*, porque caídos los cabellos queda rasa. Assi mismo es llamada vulgarmente *testa*, por su dureza, y redondez.

Este craneon en el embrion, ò feto parece de naturaleza de membrana, y en el recién nacido, de ternilla, y conserva esta mollicie por algunos años, al modo de muy delicado hueso, y cede à la compresion, lo primero en la parte superior de la cabeza cerca de las comisuras, para que la humedad de que los niños abundan mucho, la puedan exalar con mas comodidad. Y despues se endurece poco à poco, y se enrasa como los demás huesos para la mayor defensa del cerebro; pero en el medio siempre queda mas raro, y esponjoso para el mas facil transito de los vapores: Es varia su crassicie por la diversidad de edades, y aun en una mesma edad se varia, ayudando à esto mucho la diversidad de regiones. Assi refiere *Herodato*, que los Persas son de craneo tan debil, y frangible, que con facilidad se les rompe; pero que el de los Egypcios es crassissimo, y tan durissimo, que apenas puede romperle la violencia de la mas dura piedra, y pesada (supongo, que este Autor no avria hecho la prueba en vivos) pero el craneo en los delicados, ò gentes regaladas, por lo comun es de menos crassicie, y dureza, que en los rusticos, y otros hombres fuertes, y robustos: y la causa de esto se juzga, porque los delicados llevan muy cubiertas las cabezas, con que evitan los rigores, yà del calor, y yà del frio; pero los rusticos, y hombres del campo, la traen descubierta à todo temporal. Assi se les endurece con el fumo calor, y con el frio intenso, se les increasan los huesos: por lo qual aconsejamos, que los niños

no lleven las cabezas demasiado arropadas , porque quanto menos se arro-
pen, se corrobora mas , y se fortalecen para tolerar las injurias externas de
los tiempos.

Tiene el craneo dos tablas, ò laminas, una externa , y otra interna. La
externa mas crasa, é igual, y la otra mas dura, (à la qual por la especial du-
reza, y fragilidad se llama vitrea) y extriada de muchos sulcos para dár pas-
so à los vasos que corren à la diestra meninge, por la qual meninge se descu-
bren algunos insignes, y principales vasos cerca de las orejas entre las dos
laminas del craneo , que riegan el medutlio, ò parte medular del medio.

En medio de estas dos tablas ay una substancia esponjosa , y cavernosa,
en la qual se contiene el jugo nutritivo nervoso, para nutrición, y aumento
del craneo. Hacesse este jugo del suco nutritivo, y se comunica de los
nervios exiles, que passan por los delicados, y estrechos orificios de las ta-
blas , como asimismo los vasos venosos que entran en dicha substancia
del medutlio. Esta suele ser la sangre, que sale quando se penetra, y rompe
el craneo con las leguas, ò trepano, al llegar à la diploa, se derrama algo en-
carnada; y à este medutlio, que està entre las dos tablas del craneo, llaman
los Anatomicos *Diploa*.

Este medutlio en unas partes es mayor, y en otros menor, y en algunas par-
tes apenas se discierne, parece que es una las dos tablas , y que componen
el craneo simple, diafano, y trasparente. Refiere *Bartolino*, que èl avia abier-
to un craneo, en el qual no avia esta substancia esponjosa del medio, que pa-
recia, que todo èl se componia de una sola tabla, acafo porque secos , y com-
primidos los huesos con la vezèz no podian claramente distinguirse. En este
esponjoso medutlio algunas veces, y principalmente en los infectos de lues
galica, ay un cierto humor vicioso, recogido, el qual hecho virulento con el
discurso del tiempo, y mas acre, consume las mesmas tablas, especia lla exte-
rior, por menor dureza, y ocasiona excessivos, y crueles dolores en el periostio,
y pericraneos; y tambien algunas veces corroe, y consume la interior, por lo
qual ahujera, y rompe todo el craneo.

Aunque està vestida la cabeza de un solo craneo contiguo , y entre si uni-
do, no està unido el hueso inmediatamente, sino que consta de diversas co-
misuras, de las quales no ay numero cierto, sino que varia segun la variedad
de las edades, de tal fuerte, que en los niños, y en los yà muy viejos, tiene el
craneo menos partes, ò por mejor dezir los mesmos huesos unidos. Comun-
mente se distinguen en la edad media, y se perciben , de los quales dos se
llaman comunes, y las demás seis proprias. El primero es el hueso de la fren-
te, el qual se llama *Coronal* , *inverecundo*, ò *papa*. El segundo del *occiput*, que
vulgarmente se llama *Basilar*. El tercero, y quarto del *occiput*, por otro mo-
do el *Bregmate*. El quinto, y sexto son los dos llamados *temporales*, los qua-
les tambien se llaman *petrosos*, *mendosos*, y *escamosos*. Estos en su conexiõ,

y trabazon forman unas comisuras, tres de las quales son muy manifestas. La primera la *Coronal*, que separa el hueso de la frente de los huesos del *sin-*ciput. La segunda sagital, la qual se llama tambien *Virgata*, ò *Rugal*, y está entre las dos comisuras *coronal*, y *lambdoydes*. La tercera es la *lambdoydes*, ò de dos *slabas*: así llamada porque tienen la figura de dos YY Griegas. Además de estas comisuras verdaderas que hemos referido, ay otras falsas, que tienen para distinguirlas sus propios nombres, como se puede ver en los Anotomicos.

El uso principal de las comisuras es, parte para que den salida mas facil á los vapores, y parte para que las fisuras, ò fracturas que pueden acontecer en el cráneo, no se extiendan mas adelante, sino solo en el mismo hueso, y queden sin passar de la primera, è inmediata comisura. Advirtiendose, que por estas comisuras pasan desde la dura meninge, al pericraneo, juntas, y unidas las fibras (y muchos han juzgado, que de la extension de estas fibras así por todo lo exterior del cráneo se engendraba el pericraneo) las quales aseguran, y mantienen á la dura meninge auna con el cerebro, porque por algun salto fuerte no se muevan, ò por algun otro movimiento, no padezcan, y salgan de su lugar desvaratando los ventriculos del cerebro. Por esto notó bien Hypocrates, que los que tienen mas comisuras, son mas sanos de cabeza, y al contrario son de cabeza mas delicada, y enferma los que tienen en ella menos comisuras; porque en los tales se extagnan muchos, y viciosos humores, los quales son causa de Jaquecas, Gota coral, y otras enfermedades graves; además, por causa extrínseca, con facilidad se rompen, y se hacen grandes fracturas, y fisuras.

Dexando ya el cráneo, se siguen las partes internas del cerebro, entre las quales ocurren inmediatamente las dos telas, ò membranas, que cubren todo el cerebro, llamadas por los Griegos *Meninges*, y por los Arabes *Matres*; porque sostienen, y alimentan al cerebro á la manera de las madres. Fue necesario el que estuviessen las meninges debaxo del cráneo, así mismo el que fuesen dos: lo primero para que se abrigue mejor el cerebro, como así mismo para que no se dañassen por la dureza ósea del cráneo. La una es exterior, la qual no ciñe inmediatamente al cerebro, por la crasie de la substancia, y dureza, se llama *crasa meninge*, y *dura mater*, y esta abraza con un dilatado ambito el cerebro, distando tanto de él, quanto lo pide la comodidad del movimiento. Así mismo por lo interior guarnece á todo el cráneo con una vestidura muy ancha, de modo, que en muchas partes con facilidad se puede separar del cerebro, como acontece quando se perfora el cráneo por el trepano, esto acontece por la leve deprension: pero estrechamente se junta á su vasis, de modo, que se puede apartar de ella con facilidad, y por las fibras se une frequentemente á las comisuras, y casi como medio dedo de latitud de los lados de la comisura sagital, y no pocas veces tambien cerca de su concurso

el coronal por medio de unos vasos muy pequeños, que embia ázia la diploa en no pocos se pega en dos, tres, ò casi en quatro partes, en los quales lugares como se aparta el craneo, pululan unas puntas de sangre quando se rompen aquellos vasillos.

Consta de muchos orificios para el transito de los vasos, y uno grande para el descanso de la medula, otro ázia la glandula pituitaria, con la qual parte está pegada al hueslo criboso, se perfora à la manera del cribo, ò antes por los orificios del hueslo, y tiernecillos tubulos los embia à las narices.

Por la exterior es mas aspera, y dura, y ciñen sus senos al craneo, y à las cavidades, è inviaando muchísimas fibrillas por las suturas serratas, ò como de dientes, se pega à el. La parte interior es lisa, leve, lubrica, y regada de un humor aqueo. Se une à la tenue meninge en muchos pueños por medio de los vasos.

Recibe arterias producidas del mas ancho ramo de la arteria carotida, por los orificios del hueslo cuniforme, que pasan por la frente. Embia venas copiosas à los senos del ramo interno de las venas yugulares.

Se duplica la dura meninge en el remolino de los cabellos, ò vertex, en donde el cerebro se divide en parte derecha, y siniestra; porque es mas ancha esta reduplicacion en la parte posterior, y despues se estrecha poco à poco, pues parece que representa mas facilmente la figura de la *falx mesoria*, se llama *falax*. Tambien se quadruplica en donde se distingue el cerebro del cerebello. Siempre se enquantan en esta falx quatro senos, y alguna vez siete, en los quales se insertan muchísimos ramos de la arteria carotida, para despues juntarse à las yugulares.

La otra interior membrana, es la que consta de un sentido muy exquisito de muchas venezuelas, y arteriolas, à la qual se llama *crafa*, y *tenue meninge*, y *Pia mater*, porque es tan sutil, y tenue, y à la manera de la *Pia mater* adorna inmediata, y suavemente al cerebro, penetra, y viste à sus partes, y porque no corran impide, y juntamente embuelve sus giros, y anfractos, muy profundamente recoge sus sumidades, de este modo perforada la exterior superficie del cerebro la hace quasi llana: con cuya conexion por la superior parte suelta los anfractos de los giros, porque son vestidos de esta meninge, con facilidad se pueden separar, y explicar. De esta tenue meninge procede tambien una tenuísima membranilla, que adorna los exteriores ventriculos del cerebro.

Corridas ya estas dos cortinas, entramos en el templo sagrado de Palas, en el qual como en trono de Magestad sube arriba à su domicilio la alma principe, para que alli exerza las funciones de los sentidos exteriores, è interiores, como todos los movimientos voluntarios de su ministerio. En esta parte percibe las sensaciones de las partes, y por partes las juzga de el, como de manantial, con la benignidad de sus rayos, à saber es, por los *spiritus ani-*

animales que se engendran por los ribulos, ò fuentecillas de los nervios, los comunica à todas las partes sensitivas del cuerpo, y por ellos reparte las acciones animales, y à ellos la facultad de vivir. El cerebro se constituye por sí inmóvil como principio del movimiento, pero por accidente continuamente se mueve no de otra manera, sino con el movimiento natural del *sístole*, y *diástole*, como se ve en las heridas de la cabeza, en los recién nacidos, y en los vehementes dolores de cabeza; pero hemos de buscar la causa de este movimiento por dificultosa con toda diligencia. Algunos le atribuyen à las meninges, otros à la substancia del cerebro, y otros à las arterias. Pero en vano les atribuyen à las meninges; pues aun quitada una gran porción de cerebro, y de las mismas meninges, aun así fue observado por *Riolano* el movimiento. También le atribuyen à la substancia del cerebro, pero el cerebro para el movimiento de dilatación, y contricción, necesariamente necesitava de músculos, ò de fibras tan fuertes, las quales se pudiesen contraer, de cuyas dos carece. Los que atribuyen este movimiento à las arterias, juzgan mas acertadamente; pues el movimiento del cerebro, coincide con el movimiento de las arterias, como se percibe en la cabeza de los niños, en cuyo *fonticulus* se ve palpar al cerebro, porque los huesos son aun blandísimos, y no bien endurecidos, y es fácil de observar en las fracturas del cráneo: por lo qual así como en el carpo sea el pulso parvo, ò grande, ò se sienta raro, ò celer, de esta misma forma se manifiesta à los ojos que se mueve el cerebro, y faltando su movimiento el pulso en el carpo, al mismo tiempo falta del todo este, y juntamente de todas las partes del animal en el mismo tiempo se abolece el movimiento. Por todo lo qual este movimiento principalmente tiene su principio cerca de los senos de la dura mater, en donde ay muchas arterias: así no parece se ha de atribuir à la substancia del cerebro: pues siendo esta así mismo tierna, y floxa, es muy inepta, è insuficiente para el tal movimiento.

Es muy especial la substancia del cerebro, qual no ay otra alguna en todo el cuerpo, à la qual *Hypocrates* la assimilò à la glandula en el lib. de glandulas dixo: *es mayor el cerebro, que las demás glandulas*, como si quisiera significar, que el cerebro es la mayor glandula, y que es cuerpo blanco, mole, húmedo, y como subpingue, como las demás glandulas. Otros con *Platero* la numeran entre las medulas; porque su substancia blanda se puede desmenuzarse, y es comprendida entre los huesos, pues en todo se diferencia de la medula, ni concibe el fuego como ella, ni la substancia del cerebro no se liqua por el calor, como la medula, y consiguiente yerran todos los que la numeran entre las glandulas, ni entre la medula, pues suficientemente se ha manifestado, que el cerebro no tiene similitud ninguna, ni en substancia, ni por su diversa estructura con ellas. Además la dignidad de sus partes, el principio de las operaciones, y su nobleza que presta, enseñan claramente, que ver-

Verdaderamente es una entraña, nada menor que el corazon, y sus proprias, y aquellas principes acciones mueren. Por todo lo qual se viene à inferir, que el cerebro tiene una substancia muy especialissima, blanca, humeda, mole à la manera de las mantecas que se liquan mas, que si corriessse, aunque no sea verdadera gordura, es mole, y humedo para la mas facil impresion de las imagenes, y conceptos, pues es el asiento de la imaginacion.

La magnitud del humano cerebro, es grande, mas que la que corresponde al cuerpo, y mas que la de otros animales, y por lo comun tiene el hombre mas cerebro dos veces, que el Buey, es à saber hasta quatro libras, ò cinco de peso, porque es animal novilissimo, y acafo porque:

Estos se le dieron al hombre mas sublimes,

Y para ver el Cielo le mandò,

Y dirigidos à las Estrellas, llevara la cara.

Porque si queremos que este recta una cosa movible, pongasele debajo un gran peso para que no cayga.

Entre los hombres los masculinos tienen mas cerebro que las hembras, pues se les fue dado à los hombres mas cerebro, porque estos debian usar mas de el, esto es, exercer varias funciones animales mas prestantissimas. No pocos juzgaron mal, que el cerebro se disminuia, ò que se aumentaba, y tambien las medulas de los huesos en los menguantes, incrementos, è influxos de la Luna: Pero la opinion de estos no se puede establecer con experiencia ninguna, porque de uno, y el mesmo hombre, ni se puede ver, ni pesar el cerebro, en diversos tiempos de la Luna. *Horostio* escrivio, que el viò una substancia del cerebro muy disminuïda por el demasïado uso de la venus. Pero pregunto yo, comò lo pudo saber, si la de este mismo hombre de que el hablava, si tenia antes mas de cerebro? Y si antes le avia visto, ò la avia pesado? Que la demasïada venus debilita al cerebro, pero si le disminuye, no podemos dezirlo con certidumbre.

Varios vasos se difeminan por el cerebro; pues si se comprime su substancia, refudan unas gotillas, ò puntas sanguineas, y por esto tiene alli difeminadas muchas venas, y arterias capilares. Las venas son llevadas por la substancia del cerebro, las primeras son cinco ramos de las venas yugulares, de las quales algunos se esparcen por la crasa meninge, y la substancia del cerebro. Los segundos ramos del mismo modo se reparten en la substancia del cerebro, de las cavidades de la dura meninge. Tiene quatro arterias de las carotidas, de las quales dos al cerebello, y otras dos al cerebro se difeminan àzia arriba, y àzia abaxo.

No tiene el cerebro nervios en su propia substancia, pues como sea el organo general del sentido, y juzgando de todos los sentidos, y movimientos animales, debi. . . de todo sentido, y movimiento: pues si constase de ellos, no. . . de los demás, porque cada uno de los sentidos solo se

mueve por solo un objeto, como la vista por el objeto visible, el tacto por el tangible, &c. pues si el cerebro constase de algun sentido, ò movimiento, la alma por aquel organo no podria hacer justo juicio de qualquiera sentido, ò movimiento, y por esso està sin sentimiento, ni movimiento animal, ni en su substancia se le diò nervios insignes; de aqui se infiere ser falsa aquella opinion comun, que el cerebro es, el principio, y origen de todos los nervios, el qual ni de solo un nervio es principio.

Todo el cerebro se divide en dos partes, anterior, y posterior, la parte anterior propriamente se llama cerebro, pero la posterior se llama propriamente cerebello, como pequeño cerebro. Mas la parte anterior se divide en otras dos partes, es à saber, en derecha, y finiestra, las quales partes se dividen por cierta porcion de la crasa meninge, cuya porcion de la meninge porque en aquel lugar tiene la figura de falce, ò hoz; por esso se llama la figura de la hoz, ò *falz*, y *falx mesoria*. Por la similitud aquellas dos partes del cerebro se llaman tambien dos *nalgas*, ò *nates* del cerebro, fue echa esta division del cerebro, especialmente para que pudiesen penetrar las meninges à la substancia del cerebro, las quales por razon de las venas q̄ contienen en si, llevassen calor al cerebro para mas abrigarle. Estas dos nates del cerebro no estàn divididas hasta lo profundo desde arriba, assi como el cerebro del cerebello, ni del todo divididas del cerebro, sino tan solo penetra esta division casi hasta el centro del mismo cerebro, en el qual lugar se observa cierta parte del cerebro mas dura que la de arriba, y casi semejante al callo, por lo que se llama *cuerpo calloso*, en cuyo intermedio aparece unido en si el cerebro.

Excabado, y profundado levemente este cuerpo calloso, se manifestan dos cavidades del cerebro, la una à la parte derecha, y la otra à la finiestra, cuyas cavidades se llaman ventriculos anteriores del cerebro, y entre ellos intermedia cierta substancia tenue, y lucida, que se llama *septo lucido*, ò *espejo*, pues resplandece como la piedra preciosa. Cada uno de estos ventriculos mantiene la figura de medio circulo, ò media luna, ò representa la figura de la oreja del hombre, y los dos son iguales en la magnitud, y se le pega à sus paredes porcion de la tenue meninge. Cerca del fondo, y en la parte mas baxa de estos ventriculos se observan ciertas reboluciones, ò remolinos, de textura de venas, y arterias, las quales comunmente se llaman *Plexus coroydes*, ò *rete mirabile*, el qual es admirable, y elegante, producido de una sutilissima membrana de la Pia mater, texida de muchissimas glandulas.

Donde se juntan los ventriculos se llama *fornice*, ò *testudo*, de figura triangular de tres piernas, la una anterior, y de dos posteriores. En la comun disseccion se juzga edificado este cuerpo, por tercer ventriculo, y debajo del cuerpo calloso.

Del fondo de estos dos ventriculos proceden los procesos del cerebro, los quales constan de la misma substancia cerebral, y finalizan en la parte anterior del cerebro en el hueso de la frente, sobre las narices, en cuya parte forman dos tuberculos, semejantes á las papilas de los pechos, por lo qual comunmente son llamados *procesos mamillares*, y propriamente los dichos dos tuberculos se sobreponen sobre ciertos huesos de las narices, los quales están perforados á la manera de criba.

Buelto el fornice ázia tras, se manifiesta claramente el tercer *ventriculo*, *medio*, el qual no es otra cosa sino un concurso, ó union de los dos ventriculos que le preceden, ó comun cavidad á los dos, por la qual razon no pocos creyeron, que este tercer ventriculo, que era antes camino del anterior ventriculo al posterior. Este tercer ventriculo embia dos conductos, de los quales es llevado el uno ázia atrás, al infundibulo (dicho así por la figura, pues es una cavidad orbicular, de ancho principio, no pocos llaman á este *pelvis*) y de las glandulas pituitarias, por el qual se evaquan los pituitosos excrementos del cerebro, comunmente se traen, pero mal, por ciertos huecos perforados, que existen en el fin del paladar. El otro posterior, y cubierto de una membrana, al qual llaman orificio del ano, ó *forma del ano*, passa debaxo de las nates al quarto ventriculo, y no es otra cosa que el orificio de la conjuncion, ó por el contacto de los montecillos estriados, ó de dos nalgas, ó testes compuestos.

Quatro protuberancias se llaman, de las quales las superiores, ó anteriores, y mayores por la similitud *nates*, ó *nalgas*, entre las quales, y las protuberancias estriadas, ay, y se manifiesta claramente una rima, llamada *bulva de Paloma*, la qual tiene un orificio como el Ano. Las inferiores, y menores se denominan *testes*, son dos baxas prominencias continuas, y firmemente unidas por debaxo á las nalgas. Son estas quatro protuberancias auna con las protuberancias estriadas de arriba impuestas á estas á los principios de la medula oblongada, continuadas por abaxo del cerebro; pero por arriba, y de los lados cubiertas de una membrana tenuissima de la Pia mater, las quales tienen una substancia como compacta de innumerables tenuissimas membranas, que por el microscopio se manifiestan.

La glandula entre el Ano, y los testes, en forma del Ano, la qual guia ázia el quarto ventriculo situada, á la qual la llamaron los Griegos *Conarion*, ó figura de la bulva, los latinos *glandula pineal*, de la figura de la nuez del pino; por otros es llamada tambien *el pen del cerebro*.

En la parte posterior, é inferior de la calvaria, es á saber, entre los huesos del occiput, ó senos anchos, está escondido *el cerebello*, que constituye la parte segunda del cerebro, como un pequeño, y privado cerebro; porque es mucho menor que el cerebro, y cubierto de las dos meninges. Tiene forma larga, y algun tanto debaxo. La magnitud en el hombre tiene mucho mayor

que en los brutos: la substancia no se diferencia mucho de la substancia del cerebro, exceptuando que es mole, ò que parece algo mas firme. Tiene dos procesos llamados *vermiformes*, porque constan de muchísimas partículas trasversas, y como torcidas, unidas de una membrana tenue, à la manera de las lombrices, que se encuentran en el madero cariado. El anterior de estos, q̄ sobrefale en el quarto ventriculo, està pegado à las nates. pero el posterior no sobrefale assi, sino como punta se absume en la substancia del cerebr o. elevàdo el cerebello de la parte inferior, se manifiesta à los ojos el posterior ò quarto ventriculo, menor que los demàs, el qual baxa de los troncos de la espinal medula del cerebro, y del tercer ventriculo del cerebro. Y assi como este ventriculo sea mas ancho àzia el principio, y despues se angosta poco à poco, acaba à la manera de punta, tiene semejanza con la pluma de escribir, antiguamente fue llamado *pluma de escribir*, Arancio à este ventriculo le llamó *Cisterna: Hereophilole* llamó el *principalissimo*, otros el *ventriculo noble*. Sin razon juzgò Galeno, que del cerebro se originaban los nervios mas duros, pues ningun nervio sale de èl.

La *medula oblongata*, la qual se pierde fuera del craneo, propriamente assi llamada, à diferencia de la medula de los hueffos, dize se *espinal medula*, es la parte mas dura del cerebro, y cerebello compacta, y parte blanca dentro del cranco, que consta de longitud, es à saber, de quatro dedos trasversos, extendida hasta el fin del hueffo sacro. La misma substancia de la medula es fibrosa, (la qual se vee por medio del microscopio) como compacta de innumerables, tenuísimos, y largos filamines. De estos tenuísimos filamentos en la medula oblongada, toman principio todos los nervios de todo el cuerpo. Dividese en parte derecha, y siniestra, assi como el cerebro del a pia mater, la qual inmediatamente la viste. De aqui resulta, que se puede hacer perlesia de uno, y otro lado. Dividese en muchísimos manogitos, y aparece esta division claramente cerca de la sexta, ò septima vertebra del thoraz.

Representa la figura de la cola del cavallo, especial cerca de su fin, dividida en muchos pelos muy largos. De estas tres membranas està cubierta, la primera que la cubre, y rodea inmediatamente es de la pia mater, la segunda de la dura mater, y se pega à la otra; la tercera exterior se origina de un fuerte ligamento, el qual ata las partes anteriores de las vertebrae, el qual finaliza de la parte posterior en una fuerte tunica, porque no se dañe la medula. A este se le derrama para humedecerla un humor untoso. No es parte separada del cerebro, sino del mesmo, y produccion del cerebello, de los quales proceden las raices como quatro colas: es à saber, del anterior, ò superior de las dos protuberancias del tercer ventriculo, que aora se llaman cuerpos estriados, antiguamente llamados los talamos de los nervios opticos, con los quales se pegan al cerebro en gran manera. Pero el posterior, ò inferior de las nates, y testes, con los quales se arriman mas al cerebello. En la dissiencion de esta

esta substancia cada passo aparecen innumerables puntas sanguineas , del mismo modo como quando se hace disseccion del cerebro: pero los vasos sanguineos que pasan por la misma substancia son tan tiernos, y delgados , que no se pueden manifestar à la vista, sino por membranas , segun media longitud de la medula sobre su division, salen venas mas insignemente claras, con arterias exiles: assi tambien de los dos cada una à sus lados , pero de la arteria menor, y de la vena procede en ramillos. De los quales vasos con elegante ferie se reparten los ramillos por la tunica que viste à las dos : tambien de las arteriales, dicen, que se infunde en los mismos poros de la medula la sangre, y su redundancia se absorve por los remates de las venas.

Una parte de esta medula està dentro del craneo, sobre el grande orificio del occiput, la otra parte suya, pero muy larguissima , fuera del craneo en las vertebrae desde la primera de la cerviz, hasta la ultima del huesso sacro. Se cubre esta medula entre la espina *Ericos*, ò *Hereges*, la llamaron *sacra fistula*, porque es escabada à la manera de la caña, contiene, y es defendida la parte principal, y parece como osseosa columna rompida en muchas partes, para que àzia qualquiera parte el cuerpo estuviessse flexible, en medio consta de muchos huesoss escabados, igualados para el seguro descanso de la medula, con algunos nudos que retienen la figura de ventriculos, y por esso se llaman vertebrae, dichas assi de echar, ò verter por el continuo movimiento , con el qual se mueven en qualquiera fluxion del cuerpo. Son veinte y quatro las vertebrae de toda la espinal medula, à saber es , siete del cuello, doze del dorso, y cinco de los lomos, ò riñones, a las quales està debaxo sirviendolas de fundamento el huesso sacro. La primera vertebra se dize *Atlas*, à la qual se le pone encima de la cabeza como un pequeño mundo , y està pegada firmemente. La segunda *Axis*, porque con la primera vertebra rodea la cabeza, pero las demás carecen de proprios nombres.

Assi como en el thoraz ay doze vertebrae, tambien se le juntan doze costillas puestas à la manera de arcos, pero por la parte interna son ceñidas por debaxo de cierta membrana, la qual parte se llama membrana , que ciñe , ò pleura: siete de estas superiores costillas se juntan con el huesso del pecho, por medio de un cartilago, al qual huesso del pecho se llama *externon*, y se llaman verdaderas, y legitimas costillas , pero las otras cinco no tocan , ni llegan hasta el dicho huesso externon, sino como deficientes à la manera de medio arco terminan en cartilago, y por esso se llaman expureas , ò ilegítimas , y costillas mendosas. A un terminan en cartillagos las sobredichas siete costillas superiores àzia àquella parte, en la qual se unen con el externon, lo qual fue hecho assi, para que quando cae resistan con mas facilidad, y no se rompan, como tambien para que prosperassen el movimiento del pecho en la inspiracion, y respiracion.

Estas costillas de los dos lados son doce , assi en los varones , como en

las hembras, rara vez trece, mas raras vezes once, pero muchas vezes una. De aqui es verosimil, que en los dos lados en Adam fueron cada trece en cada lado, una de las quales le facò el Señor, y la convirtió en Eva. Por esto no son poco dignos de risa los que escudriñando demasiado, y besando las cosas ocultas, los quales el numero de las costillas de nuestro Padre Adam, quantas costillas antes, y quantas tuviessè despues de formada Eva, con gran curiosidad lo inqueren, y con inmensas palabras que en este assumpto sembraron, ò por otros modos, como si fuesse perteneciente à la ciencia Anatomica, ò fuesse necesario el saberlo: pues la primera muger no fue formada de sola la costilla de Adam, sino de costilla vestida de carne, como en el Genesis se encuentra, cap. *immisit ergo Dominus Deus soporem in Adam, cumque dormisset, tulit unam de costis ejus, è replevit carne pro ea. Et edificavit Dominus Deus costam, quam tulerat de Adam, in mulierem, & aduxit eam ad Adam. Dixitque Adam: hoc nunc os ex ossibus meis, & caro de carne mei.* Una cosa facamos de esto, el que las mugeres tienen origen de una costilla, la qual era tortuosa, y el que todas son torcidas, especial abaxo cerca de las piernas, y para cubrir lo torcido fue necesario usassen de basquiñas. Ojala solo fuesen torcidas en las piernas, se han dicho estas cosas por gracia de las mugeres.

La medula oblongada es el inmediato principio de todos los nervios, por la parte que està dentro del craneo, y por la parte que està fuera en la espina. Dentro del craneo salen los siete pares de nervios, y treinta de la espina. Los siete de los primeros pares se comprenden en estos versos:

Los primeros opticos: el otro mueve los ojos.

El tercero al olfato.

El quarto es el que gusta: el quinto par oye:

Pero vaga el sexto.

El septimo modera las facultades de la anchura de la lengua.

El primer par, ò la primera conguacion de estos nervios, apartados los procesos mamilares, se viene luego à la vista, y se llama *optico*, ò visorio, por que lleva los espiritus animales visibos, ò facultad de ver à los ojos, y los rayos de las cosas visibiles al comun sensorio, el qual es mayor entre los demás pares, pero es mas muelle, y mas poroso, que los demás.

El segundo par es de los que mueven los ojos.

El tercer par se dize *olfatorio*, el qual se pegua à los procesos mamilares.

El quarto par va à la lengua à formar el sentido del gusto, y se llama *Gustatorio*.

El quinto par, parte de el àzia las orejas, à formar el organo del oido, parte tambien à los musculos que ay en los temporales, para mover la mexilla inferior, y se llama *Auditorio*.

El sexto par *vago* envia muchos de los ramos, de los bocales algunos van

à el estomago, en dode se llaman estomaticos, algunos al corazon, y al pulmon, alguno al higado, y costillas, en donde se dicen costales. Este par vago està cubierto de robustas membranas, y por el orificio del hueso occiput baxa à la garganta, despues que reparte los ramillos al cuello, laringe, à la lengua, y los musculos al hueso hioydes, del ramo drecho externo, enviados algunos furculos à los musculos del pecho, constituye el nervio *recurrente* derecho; aprovecha este para el sonido, y tambien al tacto en la pleura, à la tunica del pulmon, al pericardio, y al orificio superior del ventriculo, pues todas aquellas partes adquieren de el sus ramillos. El ramo externo siniestro hace el *recurrente* siniestro, llegando se casi a las mesmas partes, à las quales hemos dicho llega el derecho, enviado al dicho orificio del estomago se junta, assi passa adelante al inferior orificio del estomago, y à la parte interior del higado. Da el ramo interno derecho sus propagines à cada uno de los musculos intercostales, en donde perfora el diaphragma, y reparte nervios à todas las partes del infimo vientre, y rematando cerca del fin del hueso sacro. El siniestro interno por su lado se distribuye del mismo modo, sino que en este lugar del higado va una parte al Bazo, y de los dos interiores algunas vezes son enviados algunas propagaciones al utero.

El septimo par que *mueve la lengua*, se inserta en los musculos que ay en la lengua, y esta conjugacion nace en el occipucio, en aquella parte, en donde cerca une la medula espinal.

Fuera del cranco estan pendientes los nervios à la espinal medula, y por lo comun se observan treinta pares de ellos, aunque alguna vez se han visto solo veinte y nueve, pues de siete vertebbras de la cerviz, salen siete pares, y doze pares de doze vertebbras del dorso, cinco pares, de cinco vertebbras de los lomos, y seis del hueso inominado; todos estos pares salen por esta orden, en que las mismas vertebbras estan puestas, y un nervio se origina de la parte drecha, pero otro de la parte siniestra.

El primer par, que sale de la primera vertebra del cuello, termina en el mismo cuello para su sentimiento.

El segundo par se inserta entre los musculos mesmos del cuello.

El tercero en los musculos, que hacen al cuello flexible, en los musculos de la cabeza, y à las orejas, y en los musculos de las mexillas.

El quarto en los musculos de la escapula, que llegan à los brazos, y en el diaphragma. Ultimamente el quinto, sexto, y septimo cerca de las mismas partes, se inserta en los mesmos musculos del cuello.

Las doce conguaciones que dependen de las doze vertebbras del dorso, todas, ò se terminan por una parte en el brazo, ò la mayor parte en los musculos del thoraz, assi en la anterior, como en la parte posterior. Las cinco conjugaciones, que se originan de las vertebbras de los lomos, parte se ingieren en los musculos del dorso, y cerca de los mismos lomos, y parte de ellos baxan à los musculos del femur, y hasta los testes,

Ultimamente las conjugaciones que salen del hueso inominado, ò se insertan en el sacro, asì en los musculos cercanos à el, como en el cutis, y à los musculos de los femores, en el cuello del utero, en los musculos de la vexia, del pen, y del recto intestino, y ultimamente de alli terminan à todas las partes de abaxo.

• CAPITULO XXXII.

DE LAS HERIDAS DE CABEZA.

ENtramos yà en el thesoro de Palas, esto es la cabeza, à la qual con mucha razon llamò el *Philosopho* miembro sagrado, tambien fue llamada principe de todos los demás miembros. Esta arca del Microscopo, como lugar mas elevado sube estipada, y reside la alma inmortal, y lucinata bestidura, la servidumbre de los espiritus, y acompañamiento, como en folio de Tribunal, para que presidiendo desde alli al todo, gobierne à todas las partes, y rixa con la autoridad, razon, y consejo à toda la machina, reparta el sentido, y movimiento, y de las leyes. Aquí goza de tantas atalayas, quantos son los sentidos de los organos, con los quales à lo menos puede favorecer, y tiene por exploradores los espiritus animales, los quales al momento le llevan, lo que en el microscopo se dize, ò se juzga. A esta sirven todos los sentidos, y obedecen todos los miembros, sujetandose al ministerio animal. Pero porque lo comun, los rayos yeren lo alto de la cabeza, y los enemigos acometen con sus minas, por hacer mal, à las torres guarnecidas, hacen arrevatar à los enemigos en las cabezas de los Reyes; de aqui por lo comun à la cabeza, que tiene el supre-

mo lugar, es afligida mas, y de donde quiera la imbaden, abaten, contunden, rompen, yeren, y todo genero de vicio morbofo; conspira tanto, que parece tiene en sì el crimen, quanto mayor lo que peca, y aunque sea el assiento, ò silla; pero es mas devil que las demas partes. De aqui se originan tantos sumptomas, quantas formas se facan de la existencia de las materias Aristotelicas, ò tantos Soldados como del cabello Traxano, como la abolicion de la memoria, la aphonía de los ojos, ò niebla, oscuridad, vertigos, fordera, vomitos, inflamacion, fiebre, estupor, delirio, sopor, epilepsia, aploplexia, convulsion, paralisis, y otros de este genero. Trataremos de las heridas de esta parte novilissima, y aunque leves, y que no sea mas que una leve excoriacion del cutis, no se deven menospreciar.

DE LA CONTUSION EN LA CABEZA.

La contusion es una especie de solucion del continuo, quando alguna cosa pesada, dura, ò obtusa cae sobre la cabeza, la yere, y separa lo continuo, sin perdicion de substancia manifestada, ò externa rupcion, y se extravasa en la parte carnosa el cruor, ò sangre de las venas, ò arterias, y se recoje debaxo del cutis. Dizese tambien sugilacion, porque se rompen las

las venas, y arterias delgadas, como asimismo los vasos lymphaticos de debaxo del cutis. Dicese tambien echimosis, ò echimoma, y su fusion por la sangre que cae debaxo del cutis.

SEÑALES.

La contusion de la cabeza no necesita de señales para conocerse, porque à los ojos, y con la relacion del enfermo suficientemente se manifiesta, excita unas veces tumor por la sangre de la contusion dolor, ruor, inflamacion, y la parte contusa està livida, ay tumor blando, à las veces con dolor, y otras sin èl: facilmente puede acontecer à la contusion de la cabeza varios, y peximas señales, especial si la contusion procede de causa muy violenta; de aqui acontecen vertigos, cephalagias, dificultad al oir, delante de los ojos resplandores, debilidad en todas las articulaciones, olvido en la memoria, epilepsia, espasmo, aplopexia, letargo, mania, &c.

CAUSAS.

En las causas de la contusion convenimos con los Galenicos, pues sino por caída, golpe de instrumento duro, pesado, obtuso, y contundente, en donde sin manifesta solucion dislaceradas las venezuelas, y arterias de debaxo del cutis, por la contusion, ò por rimas, y orificios es arrojada la sangre, la qual extravasada, y no bolviendo por sus debidos caminos, se extagna en la cavidad, no luego reducida à grumos, sino despues passa à hacerse grumos por la extagnacion, quando sea buuelto accida, y del im-

pedido movimiento de la sangre, y algunas vezes limpha, se origina el tumor, y del color rubro passa sucesivamente à ceruleo, livido, y flavo, la qual se resuelve insensiblemente: esto se entiende quando por el polpe no se ha derramado de los nervios nada del suco nutritivo, pues si este se derrama à menos de ser muy poquissimo no dexará de supurarse, y claramete quando se abre por averse supurado à la extraccion de la materia, se verá que la sangre se mantiene en aquellos espacios, grumosa, y sin supurarse, la mesma que al principio se extravasò, como se tiene probado en lo de inflamacion, quan lexos està la sangre de convertirse en materia, y que ella nunca se supura aunque las demás partes de la contusion se supuren.

PRONOSTICOS.

En las contusiones pequeñas de la cabeza, y casi superficiales, no se difunde mucha sangre, ni mucho de las partes carnosas, ni nerviosas se dislaccera, y assi carece de peligro este genero de contusiones, y se puede disolver insensiblemente: pero si fuese grande, ò profunda, y no se quiere disolver, dicen los Galenicos, que fermentandose la sangre se muda en pus, de sentencia de Hypocrates, en la sec. 6. aph. 20. *si la sangre se derrama en el vientre preternaturalmente, es necesario que se supure, ò corrompida infiera gangrena, ò esphacelo, sino es que el pus, abierto el abscesso se evaque.* Pero con licencia, y venia de Hypoc. digo, que quando dize, que la sangre si se derrama en el vientre se supura, no entendió por sangre sola, pues no

iria contra la experiencia la que claramente manifesta, que en los casos en que la sangre se ha extravasado, aunque sea por dos meses, y aun siendo mucha, nunca se ha supurado, ni en el pecho, ni en el vientre, como la vi yo despues de muerto à un Cadete, que murió de una estocada en la cavidad vital; y à otro que abrimos despues de averle desenterrado para declarar de su herida, le encontramos toda la parte lateral de la cabeza entre el cerebro, y la pia mater toda la sangre extravasada echa quaxos, para lo qual le ferramos el hueso. No deberá admirar este yo tan prolixo en insistir en esto, pues ay hombres tan adheridos à esta opinion, que aunque vean las cosas tan patentes à sus ojos, como no ha sido sola una vez que ha dicho alguno, lo cierto es, que yo creeria lo que veo, à menos de no tener la sentencia de Hypoc. y Galeno, que dicen, que todo lo contuso se debe convertir en materia: à que añadimos esta distincion, si todo lo contuso son los nervios, y partes membranosas, y se derramase en las cavidades el suco nutritivo, es verdad que se debe convertir en materia, excepto la sangre que se derrama, pues esta siempre se mantendrá, ò livida, ò se corrompe, ò convertida en grumos, como lo dixo Hypoc. pero de esto no se acuerdan nunca los Galenicos. Si se contunden los musculos temporales se puede seguir delirio, paralisis, convulsion, y la muerte. La contusion en la cabeza es mas peligrosa que en las demás partes, quanto mayor contusion manifesta aya en la parte; assi

por razon de la nobleza de la parte, como por razon de los simphomas. Si la contusion tocasse à las meninges ò cerebro, y las contunde, malo, como Hypoc. sec. 7. aph. 58. dixo: *A los que por alguna causa fuesse veheamente contuso el cerebro, se hacen luego al punto mudos.* Y en 194. sec. lib. 2. Coac. *A los que les huvieren contundido el cerebro, ò por la herida doliesse, ò por otra causa, à estos luego al punto les falta la voz, ni veen, ni oyen, y qued an casi muertos:* Como me aconteció à mi con un Soldado Zapatero en los Capuchinos, al qual aviendole herido el musculo temporal con instrumento cortante, y simul. contundente, quedò mudo, sordo, y quasi muerto, el qual aviendose concludido de curar en el Hospital, nunca cobró, ni la habla, ni el oir, y de lo demás marchò bueno: testigos ay de este, y de los demás casos que yo cito; pues de no ser verdad nunca los pondria en los libros. Todos estos simphomas demuestran, que ay lesion interna, assi el sopor, la obtumescencia, y los demás simphomas, es causa la contusion del cerebro, la dissipacion de los espiritus animales: la obstruccion de los nervios opticos, y la perturbacion de la facultad animal, ò acaño algunos vapores elevados, y arrojados à los ojos. De aqui dixo Hypoc. *que el estupor, la obtumescencia, el sueño profundo, el impedimento del movimiento, y la caída se originan de la perturbacion de los espiritus animales, y el denegado influxo de ellos era forzoso, si ay fiebre, ò vomitos, es señal pexima.*

CURACION.

En la curacion de la contusion de la cabeza trataremos primero de la Galenica como maestra antigua, assi como diximos en lo de tumores. Los Galenicos en la contusion pequeña de la cabeza, si fuese en lugar de los cabellos, primero los rapan, pues los mas han sido Barberos primero, (y sino le clavarán entre ceja, y ceja, que puede usted entender sino sabe afeytar) pero en verdad, que no es materia necesaria para ser Cirujano, sino oprobio del que lo exerza, lo que solo se exerce por ayudarse à vivir; pero no porque conduce para ser Cirujanos practicos, y ni parte ninguna para el cumplimento del arte. Despues aplican los adstringentes, y untan toda la circunferencia, y parte del lugar afecto con *aceyte rosado*, ò solo el lugar contuso con el dicho *aceyte caliente*, exparciendo en el los polvos de *mortones*, y *rosas incompletas*, y sobreponen las hojas de verzas, ò lo mas comun estos mismos polvos bien incorporados con *la clara del huevo* bien batida, como suelen hacer algunos un emplastro de consistencia de un dedo, con sus estopas, y prosiguen assi hasta el dia septimo, ò recurren à otros mas repelentes como estos.

R. Aceyte rosado, ʒ. iii. Polvos de nuezes de Cipres, Blaustrias, alum de roca, y rosas rubras, an. ʒ. i. me.

Y las aplican con la clara del huevo. Despues ligan apretando mucho, y empezando de cerca del lugar afecto la ligadura, y finalice en aquel lugar, del qual temen que la fluxion pueda empujar, renovando los tales medi-

camentos muchas vezes. Despues de algunos dias, y antes del septimo, si la contusion es pequeña, usan del *vino esptitico*, en el qual ayan cocido los *mortones*, *rosas*, *salvia*, *Berbená*, *betonica*, *cerefolio*, *la flor de manzanilla*. y le aplican tibio. Si aparece algun dolor, le renuevan dos vezes al dia el medicamento, ò mas, para que se diga, que han hecho quantas diligencias cabe, y untan el lugar con *aceyte rosado*, pues dicen mitiga grandemente el dolor, y aunque nunca le quite, no se ha de hacer otra cosa, porque assi lo mandò Galeno. A uno de ellos le oí, que dezia à un Señor Sacerdote en presencia mia, estos Antiores del norte (por los modernos) son unos herejotes, à que le respondi yo, y què Santos fueron Galeno, y otros? O aplican solo los medicamentos excitantes, como quiera que sca el *emplastro de Betonica*, el de *gracia Dey*, el qual como fuese verdad su nombre, le curaria antes integramente el alma, y cuerpo, cierto antes que estos menjunges.

Si fuese mayor la contusion, y se teme mayor afluxo por el dolor, y temperan la comida, y dan una ayuda, como si con el estiercol del ano, se exonerará la materia, q̄ avia de fluir. Despues sangran luego, y celebran frigas, y la sangria ha de ser, ò de la cephalica, ò del pie. Temen, que fluiria sangre, y cuidan poco, ò la menosprecian, la que està en la parte extravasada. Si es el cuerpo impuro, administran un purgante, que purgue la colera, como si se engendrased en las tales contusiones, y acudiesse à la ca-

beza, ò la sangre yá grumosa en la contusion de la cabeza, se evaquasse por el purgante: pero el medicamento purgante nada faca de la contusion. Si es vehemente el dolor, fomentan con lana empapada de *aceyte rosado, y manzanilla*, ò untan con decoccion de *rosas, raíces de malvabifcos, simiente de lino, fenugreco, vetonica, &c.*

Cessado el dolor, y quitado el temor del refluxo, evaquan la sangre extravasada insensiblemente, dicen a esto, que es mas seguro el disolver la sangre por insensible traspiracion, que dexarla, que passé à hacerse materia: y para la insensible evacuacion preparan de este modo cataplasmas.

R. Las sumidades del ajenzo, m. j. Rosas rubras, flor de camamila, Betonica, y coronilla de Rey, an. m. 3. Se cocerán hasta ablandarlas en vino, despues se confundan, y se le añadirá harina de ordio, y babas 3. i. 3. para que se haga cataplasma, y se pondrá à la contusion, ò ponen el siguiente emplastro.

R. Emp. diachilon 3. ii. Oxicroceo, y meliloto, an. 3. j. Aceyte de manzanilla, y de Aneto, an. 3. 3. se malaxarán, y aunque se puede poner casquete con el à seis cabezas por la cantidad, ò sino usan el ceroto de minio de Vigo, el qual ablanda, y disuelve, y se prepara afsi.

R. Aceyte de camamila, y de azucenas blancas, an. 3. x. Almasiga 3. i. Manteca de Sandaraca lb. i. 3. Litargio de oro, 3. viii. Minio 3. ii. Vino bueno, 3. i. Bullirán todas las cosas agitando las à un tiempo, primero à fuego

lento, despues à mas fuerte, y hasta que la masa contrayga color negro, entonces se añade thierventina lb. iii. Polvos de almastig 3. ii. Goma elemo, 3. i. Cera lo que basta, y luego buelva à cocer, y se hará empl. ò fino para disolver preparan este cocimiento, ò fomento.

R. Nueces de Cipres contusas, n. x. Mortonos, 3. i. Rosas rubras, agenzos, hojas de salvia, mayorana estecadas, y flor de Camamila, an. m. 3. Alum de roca, raíz de Cipres, y calamo aromatico, an. 3. 3. Se cocerán en vino rubro lb. iv. Lexia lb. ii. con este cocimiento fomentan la cabeza, y despues la desecan.

Quan vanos, è inútiles sean estos medicamentos Galenicos para la sangre grumosa, y su insensibile resolucion, qualquiera lo puede conocer por el examen de los ingredientes; antes son mas a proposito para obstruir los poros, que para deobstruir son aptos, con las arinas, aceytes, mantecas, gomas, resinas, polvos, &c. Prometer que son aptos para constipar los poros, para que no exale nada, y se endurezca la sangre por la prohibida traspiración lo podrán hacer facilmente, y aunque nunca la sangre passa à supurarse, pero como por lo comun nunca la sangre sola se derrama, pues al mismo tiempo que se contunden las venas de los nervios, extravasandose el succo nutritivo este es el que se supura, y no la sangre; pues si acaso ha quedado alguna porcion grumosa sin resolverse, el que con curiosidad la quisiere observar la vera, quando se abre el absceso, que las

par-

partes grumosas de la sangre, saldrán con la materia, de color distinto que la sangre que por la rupcion de los vasos suele salir, pues aquella seria entonces rúicunda, y la grumosa livida, como lo puedo observar el que quisiere muchas veces; pero como van con la inteligencia errónea de que es la sangre la que se supura, teniendo esta que mudarse de color colorado, en blanco, y la naturaleza no hace con tanta facilidad estas trasmutaciones, ni ay que presumir que esto se deve al calor de las partes espermáticas, pero esta fastidiar hemos dicho de este asumpto, y temo que con todo esto nos responden lo que respondió un Galenista, à otro que le evidenciava la circulacion de la sangre, lo dize usted tan claro, y lo manifiesta usted tan evidente que sino tuviese la sentencia de Galeno, que dize lo contrario creeria lo que usted me asegura, y yo lo veo.

Si la sangre contusa no se quisiere disolver, y sucede la supuracion, porque tampoco con los medicamentos arriva dichos se le ayda, y no se puede con ellos disolver el fúco nutritivo, la inclinan esta à la supuracion, y la ayudan con supurantes, de este modo el cocimiento de *malvas, altheas, y caracoles*, ò emplastos de estos mismos con alguna harina, y *enjundia de gallina*, ò *aceyte comun*. Quando de la cesacion de la fiebre (aunque suele aver poca en estas supuraciones) y de la blandura de la parte, conocen que está yà echa la materia, la extraen, y encargan que sea con mucha brevedad, no sea

que corrompa el pericraneo, y la dura mater, à quien está unido. La apersion la hacen en el lugar mas declive, para la mas comoda expulsion de la materia. Si está contuso el musculo temporal, la apersion no se haga en el mismo lugar del musculo, sino en el lugar mas vecino à él, ò segun la rectitud de sus fibras en el musculo temporal, y que no penetre mucho el instrumento; pero moviendole con mucho cuidado el mismo enfermo mordiéndose alguna cosa dura, para que no se corte dicho musculo. Abierto el absceso, y sacado la materia, aplican el balsamo de *la clara*, y *jema de huevo*, &c. con eslopas, y passadas 24. horas, el comun digestivo con *theroventina, jema de huevo, y aceyte rosado*, no sé si lo hacen para que dure por mucho tiempo la ya ulcera, y mundificandola con farcoticos, y cicatrizantes finalizan su curacion.

NUESTRO MODO DE CURAR la contusion.

La primera indicacion que nos viene à las manos de la curacion de la contusion de la cabeza es, que la sangre que por el golpe arrojaron las venezuelas, ò arterias, y extragnada en los espacios se resuelva, y si ay alguna porcion de fúco nutritivo, se incline à la supuracion ayudandola la tercera, que si ay sospecha de graves accidentes se prohiban.

Satisfaremos à la primera indicacion si untamos el lugar contuso con el *aceyte de hipericon*, pues este resuelve facilmente la sangre coagulada: si mismo las *rasuras de raíz de Brio-*

nia blanca cocida en vino, segun Helmoncio, las resuelve en pocas horas, la reduce en agua, y la extrae por los poros del cutis. Será tambien muy bueno el espíritu de vino simple, ò canforado, ò cocrado, pero mejor la agua de la Reyna de Ungria (no qualquiera) el espíritu de Lombrizes terrestres, en el qual se aya disuelto un poco de camphora, en brevissimo tiempo las resuelve todas las contusiones, por qualquier modo inducidas. Es prestantissimo el espíritu de vino en el que se ayan macerado las rasuras de raiz de Brionia, el espíritu de sal armoniaco tartarizado con espíritu de vino preparado, disuelve todas las inflamaciones, y especialmente en las partes membranosas, y nerviosas, y es elegante en las contusiones. Estos medios buelven fluxible à la sangre que està extagnada, y grumosa, y la que està apta la reducen à los vasos, y restituyen à su circulo, ò la evaquàn insensiblemente atenuandola por los poros. A este mesmo fin solemos aplicar un fomento mazerado con espíritu de vino, ò cocidos los vegetales con vino, que constan de sales volátiles, y aromaticas, como este:

R. Raiz de simphito mayor, poligonio, y sigilo de Salamon, an. ʒ. i. Flor de Betonica, Romero, Sabuco, Cerefolio, y Berbena, an. m. i. Flor de hipericon, Romero, Manzanilla, y melilotto, an. ʒ. ij. Rasuras de Brionia ʒ. ʒ. Zafran ʒ. i.

Se incindirán las cosas, que se deben, se contundirán modo grueso, lo que se debe contundir se cocerán en vino, ò se macerarán en espíritu de vi-

no, y en forma de cataplasma, ò de fomento se aplicará à la contusion. Por estos medios la sangre que està extrañada se volatiliza, y exala por los poros abiertos. Pero esto se ha de advertir para siempre, que todos estos medicamentos han de ser calientes, ò à lo menos tibios quando se aplican, y con su ligadura compresiva, pues de otro modo se intentará en vano la resolucion de la sangre.

Son prestantissimos los emplastros siguientes para disolver la sangre, y traspirarla, y en primer lugar el emplastro de *espermaceite* es muy del caso tixereteado; asimismo el *espitico*, el de *Betonica*, y el *unguento de mensich*, experimentado para lo livido. Estos medicamentos para la contusion de la cabeza en todos los grados, ò maneras que sea, asì leves, y superficiales como en las graves, se deven aplicar exteriormente.

Pero algunas veces no bastan solos estos medios en las contusiones de la cabeza, sino que deben acompañar à los externos, los internos de los que se deben administrar los que atenuan, y resuelven la sangre, ò la limpha, ò el nutrimento degenerado; lo que se consigue con facilidad por los sudorificos, y diaphoreticos, que à la sangre, limpha, &c. conglomerada la buelvan fluxible, la volatilizan, abran los poros, y la evaquen insensiblemente, ò la hacen reducir en auras, ò si son alkalis que corrigen el acido coagulante, se le ha de añadir los suaves diureticos, que evaquen la sangre, y limpha por dichos lugares. Especialmente se han de adminis-

trar éstos, si se sospecha de simphomas grandes por la contusion de las partes internas, ò su daño: son de este genero los polvos de *Contra casum*, la *espermacete*, los ojos de *Cangrejo*, la *sangre de Hirco*, la *mumia*, el *estivio diaphoretico*: así mismo convienen todas las sales volátiles de las yervas cephalicas, como tambien la *sal del C.C. succinada con la tintura del succino*, y la *mumia*, el *espíritu de sal armoniaco tambien succinado*, la *mistura espirital*. Se pueden administrar en cocimiento de *Bardana*, y *xarave de dormideras erraticas*, ò el de *Betonica*.

Si la sangre en la contusion, por ningun modo se pudiesse atenuar, y por la agregacion del suco nutritivo, este se empieza à supurar, porque se amontona mucha porcion de él, ò por que por la grave contusion, fueron corrompidas las fibrillas por el accido, ayudaremos con medicamentos supurantes, como diximos en otras partes à la supuracion, y no se deberá esperar à la perfecta supuracion para abrirle, no sea que percole el pus à las partes internas, y se siga mayor daño, sino que apareciendo algunos vestigios de supuracion, se abra quanto antes, el qual extraído se mundifique la yà ulcera, y consolide con los medicamentos que diremos en lo de ulceras. No podemos omitir de hacer este reparo, que muchos, y especialmente los Estrangeros, porque sus Autores ponen este precepto de que es necessario dilatar la contusion, suelen à mas de acelerar la apercion, aunque sea una pequeña contusion, la suelen dilatar con navaja, y despues por la

parte lateral, tanto con la tixera, sin acordarse que están en la cabeza, y la amplian tanto, como si estuviesse en un momio, y con poca caridad. A estos les quiero contar el caso que le sucedió à aquel amo, que estando comiendo no tenia aun ganas de beber, y le dixo à su criado tray de beber, pero si te parece bebe tu antes, y el como buen criado bebió antes, y despues le diò à su amo, pero despues en las otras comidas quando pedía de beber el amo, el bebia antes, reparò el amo, y le dixo, por que bebia antes que él, y él respondió, Vmd.me lo mandò una vez, que así lo hiciesse, y yo como obediente lo hacia siempre: el amo le riñò mucho, y à si porque una vez se lo mandasse, siempre lo debia continuar: así sucede muchas veces en la Medicina, y Cirugia: mandò Hypocrates una vez, diciendo: en el principio de las enfermedades, si te parece el purgar, ò el mover mueve, y à algunos Medicos siempre purgan: así mesmo en la Cirugia manda algun Autor, que quando todos los remedios no basten, se llegue, à abrir la contusion, y otros afectos, y luego sin aver aplicado ningun específico abren todas las contusiones, y aunque es cierto, que algunas vezes ha sucedido la percolacion de la materia, pero no son tantas, que aplicados los específicos no se ayan podido precaver. Nunca se deben llamar específicos los conglutinantes, ni adstringentes.

Ultimamente si fuesse muy grande la contusion: en la qual estando el cutis sin dislacerar, ni abrirse, si estu-

CAPITULO XXXIII.

DE LAS HERIDAS DEL PERI
craneo.

viessen contusos los musculos de varias maneras, corrompida la sangre, los demás fucos, y las partes de debaxo del cutis, es à saber, el pericraneo, y percolassen al craneo, amenazan este peligro, se han de abrir con profundas excarificaciones sin esperar à la supuracion perfecta, si fuese de modo que parece amenaza gangrena, para que la sangre parte grumosa, y parte que empieza à engrumescerse, se extraiga, y despues con el digestivo magistral de *therven tina*, mirra, y acibar, y un poquito de *unguento exipciaco magistral*, se aplicará para promover la digestion, con esto se prohibe la corrupcion, y se ocurre à la gangrena, cuyo caso no fuele acontecer tan menudo. Entre tanto no deben faltar los medicamentos internos, que resistan à la malignidad, mitiguen la acrimonia, y defiendan para que no se comunique à las partes de la circunferencia, y depuren la sangre: de esta manera son los que he dicho muchas veces, y otros bezoardicos, que diximos en el tomo primero de tumores en el capitulo de la gangrena: se labará tambien la parte con *el espíritu de vino theriacal*, y con estos medicamentos, y animando las partes se curará la contusion que se supurase, y aunque tuviesse principio de gangrena, siendo como es de causa externa, se puede esperar la integracion, y con el bálamo de *azupbre*, *theroventinado*, ò *el peruviano* llega à cicatrizarse.

Hemos tratado de la cõtusion de cabeza, quedando integro el cutis, y sin llaga manifesta, aora trataremos de las heridas de cabeza sin contusion, que tienen tambien el craneo sin llaga manifesta; es à saber, quando el cutis, la membrana carnosá, los musculos, pericraneo, y no pocas veces hasta el periostion esta herida, (algunos repararán en que no pongo la gordura; pero no ay tal en la cabeza, como consta de la Anotomia) y esto no està en duda, sino que es evidente. En las heridas de la cabeza la parte afectá son los vasos con el cutis, y las demás partes carnosas, y membranosas, pericraneo, periostion, y el craneo.

SEÑALES.

Las heridas de cabeza con el tacto, ò con el simple tacto de la prueba se hacen patentes, si solo acontecen à las partes que están sobre el craneo; pero los daños de las partes internas no se conocen con tanta facilidad, porque se deben indagar por otras muchas señales, y aun así son muy falibles, como observamos en los nervios heridos, pues fuele acontecerles vomito à las heridas. Por lo qual, en primer lugar en las heridas de cabeza, se ha de atender à las fuerzas del que hirió, al animo al instrumento; yà si el herido luego que recibió la herida, cayò en síncope, ò en animi deliquio, si vomitó, si estuvo constante el entendimiento, ò no, y si tuvo otros síntomas

mas

H

Y enseron onzas de Callos de garban-
zos, mezclan media dagaema de pol-
vo de raíz de pececera brava, por
otro nombre raíz de buena; contin-
uando entre callos doce días; después
de bien purgada:

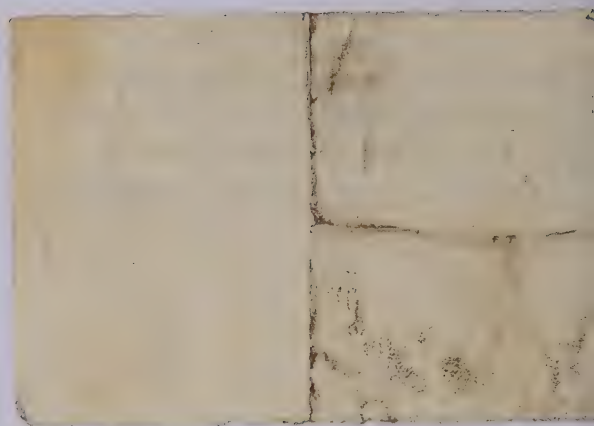
José Manuel Cárdenas

4

Handwritten text, likely a letter or document, written in a cursive script. The text is mostly illegible due to fading and blurring.

Handwritten signature or name at the bottom of the page.

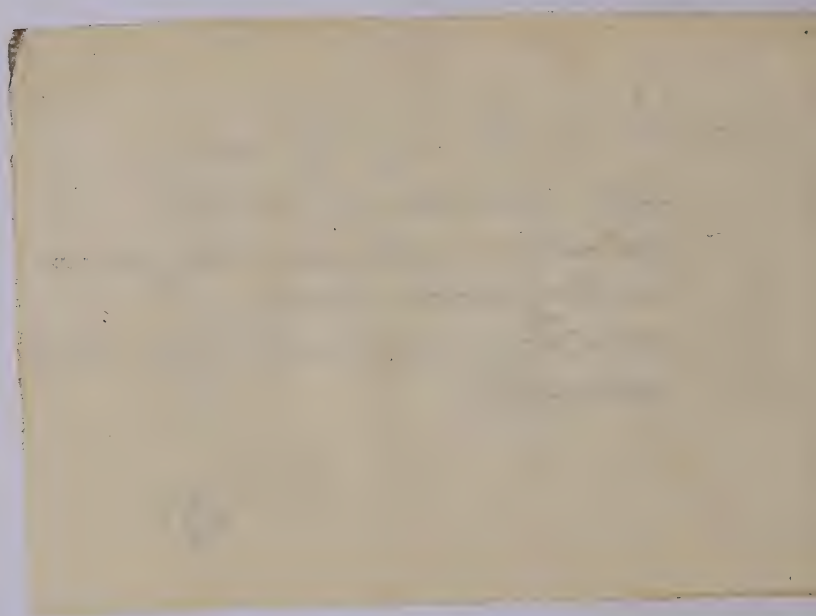
De heneos de Ceyla, bono grano;
De Aycaea piedra, media dracma;
De Veniolo blanco, semi grano;
Todo esto aguar polvoso impalpable.



11

Y De Azúcar blanca, dos granos;
De piedra hemática, seis granos;
De Vitriolo blanco quemado, siete granos;
De Alúva dos granos y medio;
De Asafetida dos granos y medio; De resaca
Polvos insalvables.

Añadido
En



mas que arriva diximos, pues si estos, y otros aparecen, denotan daño interno, y sangre, ò entre las meninges ò en el cerebro ay extrabafada, sin fiebre ni delirio, es señal que no ay ninguna inflamacion, ni sangre extravesada en las meninges sino algun fucro.

CAUSAS.

Los Galenicos constituyen por causa de las heridas del pericraneo, qualquier instrumento agudo de qualquier modo que sea, el qual pueda separar no solo el cutis, sino tambien el pericraneo que està debaxo, es à saber, piedra, cosa de hierro, palo, ò semejantes, ò caída, ò golpe que dañen la cabeza, y disuelvan el continuo.

En las causas de las heridas de cabeza ninguno puede dissentir con los Galenicos; pero en nombre de causas mediatas se entienden todas aquellas que son agudas, duras, rigidas, y las cosas que pueden incindir, contundir, y perforar: de este modo son la espada, cuchillo, segur, daga, puñal, &c. vaculo, llaves, piedra, &c. estilla, asta, segur, almazon, asador punzante, faeta, dientes de animales, valas de escopeta, y otras innumerables, que pueden disolver el cutis de la cabeza, separarle de su continuidad. De ningún modo se hacen las heridas de la cabeza sin contusion, y como acontece la solucion, hace que se separe la membrana carnosa del pericraneo. Así la causa inmediata de las heridas es la mesma solucion de continuidad reciente, y sangrienta. La causa de la entumescencia de cerca de la herida, es la extagnacion de los humores por la obstruccion.

PRONOSTICOS.

Las heridas del pericraneo carecen de peligro, principalmente las del cutis, y membrana carnosa, si son tratadas rectamente; pero si con negligencia se menosprecian, son peligrosas, pueden inducir peligro de la vida. Lo que Hypoc. en el proemio lib. de heridas de cabeza, dixo: *Ninguna herida de cabeza por leve que sea, se debe menospreciar*: así se ha de poner mucho cuidado aunque sean cutaneas, como las profundas de otras partes, pues si se menosprecian, por lo comun amenazan gran peligro, si solo està herido el cutis, y no se pudiesen las diligencias debidas, originan ulceras, recrudescientes, no de pequeña molestia, si corrompen las partes debaxo por el pus, algunas vezes se origina fiebre, de donde el enfermo, y al Cirujano dà mucho cuidado, y peligro. Es digno de notar aquel exemplo que trae *Eskenkio lib. i. obs. 35. de Carlos hijo del Rey de España*, que por una herida de cabeza no peligrosa, tratada con negligencia, fue puesto à peligro de perder la vida: y otro en la mesma obser. 36. de uno, à quien así mismo por una herida de cabeza no grande, no rectamente curada, se le viò el hueso del craneo. Y yo de una herida simple, que dieron en la frente à una niña en Estella, por no dexarse curar solo con la clara del huevo le saqué al año como un real de à ocho del hueso de la frente, y no se le conoce mucho, aunque à mi se me conociò, pues tengo seis cubiertos de plata de su Padre que era Platero.

Son peligrosas las heridas del peri-

cráneo, aunque sean leves, como asimismo de todas las partes membranosas, porque les acompañan simptoms graves, por lo que no se han de menospreciar, y piden prudente Cirujano, y medicamentos apropiados. Herida con fiebre inflamatoria, dolor, y movimientos convulsivos, alimenta en sí alguna cosa monstruosa. Si del todo fuese cortado el pericraneo, y periostion, hasta la calvaria, tiene menos peligro, como si solo fuese dislacerado de una parte. Así tambien las heridas de cabeza echas con instrumento punzante, tienen mas peligro que las que se hacen cortando. Se curan mas difícilmente en los que padecen lues venerea, porque por lo comun el acido corrosivo es impediméto para curar las heridas en sugetos cachochimos. En tiempo de estío las heridas de cabeza denotan que se esconde la culebra en la yerva. Las heridas de cabeza quanto mas tiempo ayan estado expuesta al ayre, se exphacelan mucho mas facilmente. La herida de cabeza es mas, ò menos peligrosa, quanto fuese herido, en este, ò en aquella parte de la cabeza, pues ay mucha distincion entre estas partes, ante todo se ha de considerar, si la herida está en el sinciput, ò occipital, en los temporales, ò en lo alto de la cabeza, pues las heridas del sinciput, y temporales, aunque pequeñas, son mas peligrosas, tambien las de lo alto de la cabeza, ò que se dan en el occipucio: pues en los temporales los musculos son mas nobles, y cubiertos con el Pericraneo, y la sangre que llevan

de donde está al cerebro por las venas, y arterias el espiritu vital, no se pueden dañar sin peligro de la vida, y por esso son peligrosísimas, porque dañando el nervio, con facilidad puede inducir espasmo, y por lo comun suele originarse el espasmo cinico, por la contraccion del musculo, ò el torcer la boca. Del mismo modo las heridas del sinciput, ò coronal son muy peligrosas, porque el hueso de la calvaria es tierno del mismo modo, y vecino à las futuras coronales, que son raras, y frangiles, anteriores al ventriculo del cerebro, y al sentido comun, y está debaxo el domicilio de los espíritus animales. Las heridas del occipucio por la crassie del hueso, se consideran menos peligrosas, porque dista mucho el occipucio de las futuras. En toda herida de cabeza luego se ha de inquerir, quales partes y constando la cabeza de varias, y diversas partes, cuya descripcion anatomica se dixo al principio de este tratado.

CURACION.

En la curacion de las heridas del Pericraneo miran los Galenicos à la sangre, y demas fucos, y à su afluxo, como tambien al dolor, asimismo à la herida. El afluxo de la sangre que tiene razon de causa interna, si excita inflamacion, luego le procuran quitar, aplicando toda diligencia, no sea que la sangre se contraiga en el cuerpo, ò la contraida no fluya a lugar afecto, lo que intentan conseguir, instituyendo una dieta tenue, y solo permiten vizcochos, ò pan cocido, ò puches de pan cocido, con emulsion de

almendras dulces, con total abstinencia de carne, y vino, y por bebida el cocimiento de ordio, con regaliz; en esta dieta le hacen continuar al enfermo hasta el dia catorce. Por mayor diversion sangran del pie, de la parte de la mesma herida. Si fuyese sangre de la mesma herida, la detienen quitando primero los cabellos de la herida: asì mesmo dan medicamento purgante, especialmente para evaquer la bilis, la que creen puede ser muchissimo dañosa en la herida. En los delicados administran clisteres poco acres, por la bilis, que temen mucho, y asì lo mandan. Sanguijuelas al Ano, cucurbitulas aplican à las espaldas, y aun à las narices podrian, porque no reciba la sangre la herida, y demàs humores, recurren à los repelentes, y si fuese necessario con ligaduras muy estrechas, aunque no se requieren en todas las heridas de cabeza. Entre los repelentes encomiendan el vino austero, mezclado con aceyte rosado, ò la cataplasma siguiente.

R. Harina de ordio, y babas, an. ʒ. iii. Aceyte rosado, ʒ. iii. Vinagre lo que bastare para que se haga cataplasma.

Si urge el dolor en la herida, dexando los demàs medicamentos, aplican la cataplasma de raices de altea, harina de ordio, flores de meliloto, yemas de huevo, y un poco de zafran preparado, ò los mas prudentes la cataplasma de la miga de pan con leche, ò echan en la llaga el aceyte rosado tibio, ò la sangre de la Tortola, ò de Paloma caliente; aun à las del cutis aplican la yema de huevo mezclada con el aceyte rosado,

La llama de la parte herida, ò de la inflamacion, ò su intemperie, la corrigen con refrigerantes, como las rosas rubras, plantaynas, y clara de huevo: pero los compuestos son el unguento de Cerusa, de alabastro, el rosado de Mesue, el refrigerante de Galeno, ò un simple linimento, que se compone de igual porcion del unguento rosado de Mesue, y el ceroto de zumo de solatro.

Ultimamente, si es simple la mesma herida, y sin contusion, echa sola por solucion de continuidad, que solo indica union, la qual por lo comun solo la naturaleza la perficionaria, aunque fuese hasta el pericranco, interviniendo la procreacion de la carne, de tal modo, que alli solo necesita del Cirujano para la aplicacion de las partes distantes de la herida, y para que el suco nutritivo no tenga impedimento de engendrar la carne, quitando los impedimentos que existiendo lo serian, se extraygan, y los labios de la mesma herida no solo una vez, sino el conservarlos hasta que casi estén aglutinados, para lo qual usan del hilo, y la abuja.

Pero se engañan los Galenistas, y sus sequaces en coser las heridas de cabeza, y parecen Cirujanos torcedores, lo que aborrecen los enfermos, y aunque es muy antigua esta costumbre de coser las heridas, tambien es antigua estulticia. Lo primero, porque el cutis de la cabeza es mas duro, y seco, y no se congutina como el de las demàs partes. Lo segundo, lo que se cose se corrompe, y cae, y si otra vez se buelve à coser, cae otra vez: ul-

timamente se ènde la mesma herida. Lo tercero, porque amenaza peligro la mesma sanies, que debaxo de la costura se retiene, y detenida corrompe al pericraneo, y craneo, fuscita dolor, inflamacion, y otros daños. Lo quarto, que se puede temer, no sea que al cofer se dañe el pericraneo. Afsi el buen Cirujano arrojando el hilo, y la abuja (fino para algun extraordinario caso de fluxo de sangre de arteria, el qual no se pueda contener con otros medios que ay) debe ser solcito en aplicar los oportunos, y buenos remedios, en lo demás toda la obra la dexea à la naturaleza, y se lo ha de encomendar à su gluten, pues todo el dia con su intrinseco gluten del suco nutritivo (fino tiene impedimentos) cose las heridas.

Despues para la curacion de la herida usan del *aceyte rosado*, del de *hipericon*, con sus lechinos; pero si se ha de digerir la herida, aplican el medicamento digestivo, que afsi le llaman, el qual le componen de *terventina*, y *una de buebo*, y *aceyte rosado*. Apareciendo bueno el pus, el qual suele aparecer dètro de tres, ò quatro dias, añaden al digestivo algo de *miel rosada*, ò *miel cruda*, ò despumada para limpiar, y deterger la herida.

Ultimamente bien mundificada la herida, luego acuden à los *sarcoticos*, ò *encarnantes*, que se componen de *incienso*, *mirra*, *raiz de aristoloquia*, *aloes*, *sarcacola*, *sangre de drago*, ò sobre la llaga ponen el emplastro de *Betonica*, que se compone afsi.

R. *Terventina*, *resina de pino*, y *cera amarilla*, an. 3.ii. *Betonica pulve-*

rizada 3.3. *Mastich*, y *incienso*, an. 3.ii. *Mumia*. 3. i. Se hará emplastro, ò el emplastro, ò unguento de *Gumiele-mi*, afsi.

R. *Goma elemo*, 3.iii. *Resina de pino*, 3.iv. *Cera cetrina*, 3.vi. *Aceyte rosado*, 3.iii. *Terventina*, 3.iii.3. *Amo-niaco* 3.ii. Se haga emplastro S.A. ò el emplastro de *Basilicon mayor de Mesue*, este.

R. *Cera blanca*, *resina de pino*, *sebo de Baca*, *pez griega negra*, *terventina*, *incienso*, y *mirra*, an. 3.i. *Aceyte rosado* q. ft. y se haga emplastro, y despues inducen la cicatriz con medicamentos exicantes, y adstringentes, como la *corteza de granada*, *agallas*, *cadmia*, *plomo quemado*, *escama de cardenillo*, y semejantes, ò el emplastro de *diapalma*, y otros.

NUESTRO MODO DE CURAR estas heridas.

Antes que entremos en la curacion de las heridas del pericraneo, hemos de discurrir del regimen de las seis cosas no naturales arriba yà dichas, pues la recta, ò mala administracion de ellas muda la constitucion del cuerpo, y aun de las perdidas se pueden restituir otra vez algunas.

Afsi en las heridas de cabeza, lo primero se ha de tener gran cuidado de la dieta, pues solo la intemperancia ha llevado à muchos al peligro de perder la vida, y à los que no matò la espada, à estos matò la gula; y aunque no sana la dieta esta, y otras heridas, pero ayuda mucho à la curacion, acelera, y precabe de muchos *simpthomas* à los heridos, como diximos

en la parte dietetica , que el ayre sea muy templado, que tire à caliente , y fino fuesse assi se preparará por el arte, pero que se encienda el fuego lexos del enfermo: como Hypoc. lo dixo en la sect. 5. aph. 22. *lo caliente util , el supuratorio no en toda ulcera, es indicio grande para la seguridad, ablanda el cutis, extenua, aplaca el dolor , los rigores, convulsiones, y tetanos, mitiga, afloxa la gravedad de la cabeza, aprovecha mucho à los buessos fracturados, y à los desnudos, especial à los de la cabeza, à todo lo demás el frio se ha de evitar, y apartar de la herida, especial el accido nitroso, como quien por si solo puede destruir los poros en gran manera, y coagular los succos, de modo, que puede amenazar gángrena. A demás Hypoc. sect. 5. aph. 17. dixo: el frio ocasiona convulsiones, tetanos, color aplomado, y rigores febriles; por lo qual se ha de cubrir con mucha diligencia la herida , se ha de temperar el ayre del aposento, y quando se descubre la herida, se ha de calentar, se cubra luego que se ayan aplicado los remedios, y se ligue, no sea que se altere del ayre externo, y se extagnen en ella algunos humores, assi brevemente se consolida, por lo qual se cubrirán con gran cuidado, y en el tiempo que se desligan, y curan , se pondrán unos lienços calientes , para que de este modo se defiendan mas del ayre, pues muchos heridos de cabeza , que imprudentemente recibieron el ayre, incurrieron en peligro de la vida. Pero se ha de advertir tambien , que el ayre demasiado caliente, assi como el trio es muy contrario à las heridas de*

cabeza, por lo qual no se ha de agravar la cabeza con plumas, lienços, ligaduras , pieles , medicamentos muy calientes , y otras cosas que puedan aumentar el calor , sino como dixo Hypocr. en lo de oficio del Medico: *Sean de faxas limpias, leves, blandas, tenues, no sea que se agrave el lugar herido, y acafo se prohiba la traspiracion de los vapores, y se aumente el calor. Antes si fuesse mucho el calor del verano, como en los caniculares, y todo el tiempo del estio, tambien se ha de temperar el ayre. El lugar à donde ha de estar, si es possible sea obscuro, y no muy claro, pues este conmueve los espiritus, y aumenta el dolor.*

La comida sea tenue, y se elixa la mejor, y que lleve consigo particulas nutritivas, y suaves, no sea que suban muchos vapores, y enciendan, y muevan los humores azia la cabeza. Si ay miedo de extegnacion de humores tenues, y de sangre en la parte herida, será la comida refrigerante , que en algun modo tire à increasar la sangre, que ciarre los vasos. Por esso se les ha de dar à los enfermos al principio la panatela , ptisana de ordio , à lo ultimo, y de postre se les puede dàr un poco de membrillo, ò mermelada, no pongo ni los huevos, ni caldo, ni otras comidas determinadas, porque ay algunos tan adheridos à esto, que aunque los aborrezca el enfermo de muerte, como solemos dezir, y especial si es en Comunidades à los pobres Novicios, y Novicias, y otros que están en fugecion, les hacen tomar, mal que les pese: assi quando no fuesse niño se

ha de consultar de algùn modo el ap-
 petito del enfermo , y se ha de condes-
 cender con èl, pues siendo cosas pro-
 porcionadas (y aunque alguna vez no
 lo sean) no es constitucion el que pre-
 cisamente hà de ser caldo, huevo , y
 vizcochos, y à los pobrecitos, suplico
 se les consulte mas el apetito, y espe-
 cial si es en el Hospital , pues alli se
 puede algunas vezes mejor q en algu-
 nas casas, y administrarles lo que ape-
 tecen. No pocos encomiendan los cue-
 llos, y cabezas de las Gallinas, dizien-
 do, que por la similitud de substancia
 aprovechan al cerebro: pero nunca
 por la administracion del cuello, y ce-
 ebro de las Gallinas hemos visto, que
 se aya restituído à su sanidad, aunque
 fuele esto suceder por la tenue comi-
 da, y medicamentos provechosos.

Se ha de poner entredicho à la be-
 bida del vino hasta el dia catorze,
 pues pega à la cabeza , y la llena de
 vapores, pero esto no ha de ser abso-
 lutamente , sino que si el herido està
 acostumbrado à mucho, se le darà un
 poco, y si à poco mucho menos, y que
 sea tenue, y este en poquíssima quan-
 tidad, y maritado con yervas cepha-
 licas, ò con el magisterio de ojos de
 Cangrejo.

El sueño sea moderado, y no duer-
 ma entre dia el enfermo , porque el
 sueño profundo llena la cabeza , sino
 es que no duerma de noche. Si son in-
 moderadas las vigiliàs, se conciliaràn
 con medicamentos blandos. El echar-
 se sea sobre la parte que menos due-
 le, hasta que este engendrada la mate-
 ria , despues se eche sobre la misma
 parte de la herida, para que fluya la ma-

teria, sino es que le impida en aque-
 lla parte el dolor.

Se ha de mandar la quietud del
 animo, y del cuerpo en quanto se
 pueda, y en lugar del exercicio se
 haràn unas friegas en las partes infe-
 riores antes de la comida , y cena , y
 no se extiédan las papilas de los ojos.
 Tambien se ha de evitar el sueño , y
 el estrepito vehemente, como el Tam-
 bor, Trompetas, Sierras, y semejan-
 tes; pues se ha comprobado por ex-
 periencia, que por los ruidos, y sueños
 à algunos les han causado la muerte.
 Hable poco el enfermo, abstengase de
 reir, clamar, y especial se precava de
 estornudar , y sin masticar cosas du-
 ras.

Los afectos del animo estèn quie-
 tos, y pacatos, especial la ira, miedo,
 terror, y tristeza, porque dañan mu-
 cho à los heridos de cabeza , y traen
 consigo la muerte. Por esto tambien
 se debe precaver el que no llegue el
 contrario, ò delante se presente, no sea
 que acarreen peligro los sucos circu-
 lantes, con los demás espiritus circu-
 lantes.

Se ha de huir como de la peste de
 la venus, porque comueve mucho el
 cerebro, hace exalar mucha copia de
 espiritus, y extagnar los humores, de
 tal modo, que algunos, casi curados,
 murieron por el uso de la venus.

Se haga correr el vientre todos los
 dias, sino es que se mueva por si, sea
 por el arte , no sea que retenidas las
 ezes embien à la cabeza sus vapores.

En las heridas de cabeza quando
 al mesmo tiempo se daña el Pericra-
 neo , se ha de focorrer quanto mas

breve con la mano curativa, y con la obra, y mucho mas si ay gran fluxo de sangre, entonces, ante todas cosas, se han de aplicar los medicamentos, y prohibir el fluxo, como diximos en el cap. 17. pues en el pequeño fluxo no es necesario sino si puede ser luego estando caliente la herida, se quitarán los cabellos, solo en el pueſto, en quanto requiere para la aplicacion de los medicamentos, los quales sin mucha detencion, y con brevedad se le aplicarán à la herida. No hablamos aqui de aquel gran remedio comun, es à saber, de la sangria, que siempre los Galenistas juzgan, que se deba executar por razon de rebulsion, porque la sangre una vez extravasada, nunca por la sangria se puede resolver, ò rebeler. Si algun Medico, ò Cirujano preocupado aun por sus cavilaciones, y fuesse muy inclinado à sangrar, para que facie su sed, podrá sangrar algun poco en corta quantidad, y en esto tambien nos hacemos cargo del vulgo, por quien se debe sangrar, pues si algun Cirujano, (como muchas vezes me ha sucedido no sangrar al herido, y por qualquiera novedad que tuviesse, atribuirle à no averle sangrado) y al contrario nunca se oirá al vulgo dezir, ò pocas vezes, que sea debilitado el herido por las muchas sangrias, no ha mucho tiempo, que aviendole sobrevenido à un herido movimientos convulsivos, que tenian por principio dichos movimientos, el averse constipado el enfermo, pues ya estava en estado de convalecencia, y le diò muchísimo ayre nistroso, y algun excelsillo en comer an-

guilas, los unos lo atribuían à la herida, esto los Medicos, y los Cirujanos, à que dependian de lo interno, advirtiendole, que el tal herido estava à satisfacion sangrado, y el Medico continuava en sangrarle mas; sin toda aquella reflexion, à mi parecer, del origen, y causa ocasional de dicha convulsion; lo que se pudo aun ver por el efecto, que hasta que cessaron las sangrias, y le dieron los sudorificos vulnerarios, y algo antivenericos, no cessò. Pero, ò dolor! que es abuso este, què dudo mucho que en España se pueda remediar del todo, haciendo que cada uno cuide de los afectos que à el toca, sin intrrometerse los unos en los otros, pero Dios lo remedié como puede.

Así no será fuera de proposito en algunas complexiones el sangrar, atendiendo à la edad, y estado de la enfermedad, por dár laxitud à los solidos, ò del brazo, ò de donde quisiere, que en esso hallo muy poca diferencia. Ni tampoco se habla aqui de aquel comun remedio, esto es, del medicamento purgante, porque este le puede dañar al herido, y aprovecharle poco. Para curar las heridas del Pericraneo ocurren muchas indicaciones, es à saber, la primera el impedir el que el ayre toque à la llaga, se agreguen los labios de la herida, se consolide la mesma herida, se atempere el acido ya introducido en la herida, y se restituya la circulacion de los liquidos extagnados.

Se prohibirá, que el ayre no llegue à la herida, si luego que es herido, se cubre la llaga, y se corrija con el arte

en la aplicacion de los medicamentos, todas las vezes que se aplican, encendiendo, ò poniendo fuego de horno, y con el humo de *succino*, *almastiga*, *goma amoniaco*, *enebro*, fucitado con semejantes, calentando en dichos humos los paños que se apliquen, y despues de la aplicacion del remedio se pondrán estos sobrepaños afsi zaumados. Para cuyo fin tambien es la masa de los emplastros, aunque sean estendidos, y puestos en lienzo, y en espacio mayor, de modo, que la mayor parte de él salga muy fuera de la llaga, y se cubra la herida por todas partes, se impida el que no llegue a la herida el ayre, pues es muy dañoso el ayre frio à las heridas de cabeza, y peligroso por el accido nictroso, que de su naturaleza es austero, semejante al alumi, como se hace patente en la constitucion del viento, que llamamos regañon, que cierra el vientre, no de otra manera, como si huviessemos tomado medicamentos adstringentes: tambien las aprieta en yelo las aguas no recias, y la mesma austeridad hace en la cabeza, ò fuente, todo el sentido agudissimamente le percibe luego el herido, y puede con facilidad excitar convulsion.

Para la consolidacion de las heridas de cabeza, insta la indicacion, que se agreguen de tal modo los labios apartados de la herida, que se puedan conservar unidos, se conserven las fuerzas vitales de las partes, ocurriendo à todo lo demás que le pueda sobrevenir, y puedan impedir la aglutinacion de la herida. A todo esto se dà cumplimiento con aquellos

medicamentos, que tienen virtud balsamica, ò sean en forma de aguas, aceytes, espiritus, ungentos, emplastros, ò polvos balsamicos, pues fomentan el calor de la parte, impiden la generacion del pus, è inducen su antigua union. Por esto con razon reprobamos el uso del comun digestivo, pues este procede corrompiendo, y prohibe la union de la herida, y mucho mas si se introducen en la herida los lechinos untandolos con el dicho digestivo, pues en la solucion de continuidad reciente no tienen facultad, y no ay nada que digerir, y en este afecto no ay otra cosa que la union de la solucion de continuidad, sino es que el Cirujano procurando con estudio la largueza de la curacion, por la generacion del pus, digiriendo la herida, quiera digerir la bolsa del herido, lo que nunca he creido, que esto se aya hecho con tal intencion.

Del todo se ha de prohibir lo pinguedinoso, y oleoso, porque estas cosas con sus particulas ramosas, obstruyen los poros, y tubulos del Pericraneo, hacen que se extagnen, y acceden los sucos, y corrompen las sales diaphoreticas del pericraneo, y de este modo induzcan caries en el cráneo. Además los mantecosos, y oleosos, como los aceytes preparados comunmente por sola expresion, sin otra preparacion no se pueden con seguridad aplicar à las heridas, pues no tanto por la untosidad viscida, y obstruccion que inducen, sino porque en si contienen un accido oculto bastate poderoso, para corroer el estaño, hierro, y plata: afsi mismo promo-

verian la corrupcion del balfamo natural, y corroerian la parte herida. Afsi mismo juzgamos, que se debe abstener de los adstringentes, porque no se impida por ellos la circulacion de la sangre, y demàs fucos, la que antes se debe promover, porque no se excite la fiebre, inflamacion, y el frenesi vulnerarios, y otros accidentes. Afsi mesmo por la razon mesma à las heridas no se deben aplicar los medicamentos de substancia emplastica, sino que sean balsamicos, como vulgarmente se suele aplicar la clara del huevo vatida con estopas, y otros de este genero, à menos de no aver algun fluxo de sangre, y no tener otro medio de los que diremos balsamicos, y esto por solo la primera vez.

En la herida se ha de aplicar tales medicamentos, que consten de particulas tenues, y que no tengan ninguna insigne mordacidad, ni acrimonia, solo si virtud balsamica, que impidan la corrupcion de la carne, y la generacion del pus, fomentando el calor vital, ò balfamo natural, y conserven la constitucion, ò complexion de la parte, é impregne de su virtud balsamica à el mesmo balfamo nutritivo. Los medicamentos de esta energia, son el proprio ministerio del Cirujano, el aplicarlos, pues el unir las llagas solo se le deve cometer à la naturaleza. Es de gran eficacia el siguiente emplastro, y comprobado con la experiencia de muchos años:

R. Emplastro de Betonica 3.i. Oppoteldoeh 3.vij. Balfamo Peruviano

no blanco 3.i.3. Goma de thacama-
ca 3.ij.

Con suficiente quantidad de aceyte de yemas, de Hipericon se malaxará y se hará Emplastro, ò sino conduce el emplastro de Bethonica solo amallaxado con el Balfamo Peruviano. El siguiente balfamo es muy especial:

R. Balfamo Peruviano de hipericon, y de momordica an. 3.ij. Balfamo de azufre terventinado 3.i.

Goma elemo. qt. st. en consistencia de un liquido vulnerario, y se aplicará un poco caliente en la herida, ò el siguiente balfamo el qual no excede poco en su eficacia al antecedente, y se compone afsi:

R. Therventina de Cipero 3.i.3. Aceyte de hipericon compuesto, y miel virgen an. 3.i. Goma de elemo disuelta aparte basta la suficiente consistencia, y aceyte destilado an. lb. mis.

Y se baga S.A. Además estos aceytes mezclados prestan una excelente virtud vulneraria para los pobrecitos:

R. Aceyte de hipericon con Lombrices, therventina, y almagista an. 3.i. mis.

Y con los lechinos sin atacarlos se apliquen en las heridas.

Estos medicamentos que hemos dicho, aun solos son capaces de curar las heridas de cabeza como son el Balfamo Peruviano blanco, el aceyte de hipericon, el de yemas de huevo, el de Lombrices compuesto, el de cera destilado, el Balfamo de propiedad artificial, y el de terventina, y no es de menos eficacia la terventina sola, afsi para los pobres como para

los ricos, però sola, y sin labarla, ni con agua rosada, ni aguardiente, pues la agua obtunde su virtud, y el aguardiente le pribra de sus partes balsamicas. Pero mas que todas es la agua de la Reyna de Ungria, ò el *balsamo del Samaritano*, con solo estos dos ultimos han curado muchos Cirujanos celebres las heridas. Ultimaméte movidos de la caridad para el alivio de los enfermos, no queremos passar en silencio el balsamo de los balsamos, y es esta su composicion:

R. *Agua de la Reyna de Ungria*
 lb. 3. *Aceyte de Aparicio verde* 3. iij.
Balsamo peruviano blanco, y liqui-
 do an. 3. i. mis.

Es de tanta energia este balsamo en las heridas de qualquiera condiciõ que sean, y lugar en curarlas, que lo hace solo en quatro, ò cinco dias, tanto como qualquiera otro en un mes; pues reduce al balsamo natural, à su simetria natural, fomenta el calor nativo, corrobora la constituciõ, ò complexion de la parte, recrea los espíritus de nuestra vida, è impide la putrefacciõ, corrupciõ, y gangrena, contra el accido corruptente, precave de todos simphomas, y à la primera aplicaciõ une todo lo separado. Però parecerà este medicamento tan cõpendioso, y breve à algunos Cirujanos, (aunque à pocos) no conveniente, y mas si piensan enriquecerse con los dineros que ganen en la Cirugia; però es mejor el nombre bueno, que las muchas riquezas, y en quanto à esto discurro, que los Españoles no llevaremos muchos cargos

al Tribunal de Dios, de las cantidades en que las empleamos (aunque de otros cargos, especial de ratos ociosos temo yo mucho, però confio mas) este medicamento solo es para aquellos que por solo exercer la caridad con el proximo, sin el fin de atesorar, pudiendose qualquiera desengañar, que por solo la Cirugia no se pondrà rico, solo al santo temor de Dios, y en esta vida al nombre bueno, mas que à las muchas riquezas.

En España yà se sabe, que es muy conveniente para las heridas de cabeza el aceyte de *Aparicio verde*, cuya composicion es la siguiente.

R. *Vino blanco generoso*, y aceyte comun del mas viejo, an. lb. 3. *Cardo Benedicto*, *Valeriana*, y *salvia domestica*, an. 3. iv. *Terventina clara de Venecia*, lb. 3. *Incienso bueno* 3. v. *Mirra*, 3. iij. *Sangre de Drago*, 3. i. Todo se prepara S. A. y se pondrà à fuego lento, hasta que se consuma todo el vino, siempre agitando con palo, despues se exprima, y se pondrà en olla antes limpia, al qual se le añade la *terventina*, se pondrà otra vez à bullir à fuego lento, por espacio de un quarto de hora, añadiendole entõces la *mirra*, el *incienso*, y la *sangre de Drago*, se pondrà otra vez à bullir todo hasta que el *incienso*, y la *mirra* se ayan infundido, despues quando se huviere enfriado, se repone en vaso de vidrio, y se expondrà al sol por diez dias.

Estos medicamentos se deberán aplicar con lechinos floxos, y sin pretarlos en la parte, poniendo sobre ellos las planchuelas, y paños, que estèn empapados con los dichos medi-

zamientos, y à la circunferencia de la herida se fomentará con espíritu de vino, aguardiente, ò cosa semejante. Además de estos medicamentos vulnerarios, y balsamicos, que hemos dicho, así mismo son muy buenos los que diximos en el cap. 10. de unguentos vulnerarios, y en el cap. 13. de emplastos.

À los medicamentos externos han de acompañar los internos, y convienen tales, que temperen el accido del estomago de primeras vias, ò en la mesma herida, y le corrijan, abran los tubulos obstruidos, los buelvá fluidos, y permeables à los grumos de sangre, y demás fucos impisados, los disponga para que buelvan à su circulo, y los restituyan: de este dote serán el *estivio diaphoretico*, el *magisterio de ojos de Cangrejo fluviatiles*, la *mumia*, *spermacete*, el *extracto de hipericon*, la *sangre de Hirco*, ò el *rabarbaro*, &c. en *xaraves de Betonica*, *papaver* redos de zumo de *Veronica*, *sumidades de hipericon*, ò el *de simphito Fernelio* con sus aguas se deben dar por tarde, y mañana, pues son los verdaderos refrescos, y propiamente digestivos interiores, discurre, que no se ignora la composicion del *xarave de Simphito Fernelio*, la qual es así.

R. Raíces, y sumidades del *simphito mayor*, y *menor*, an. m. iiii. Rosas rubras, *Betonica*, *Plantayna*, *Pimpinella*, *Poligonio*, *Escabiosa*, y *tusilago*, an. m. ii. Todos sean cogidos recientes, y con diligencia se conqasen, y se exprima el zumo, y se depure.

R. De este zumo depurado, lb. iiii. Azucar blanquísimo lb. ii. 3. bagase S. A. *xarave*.

No faltan bebidas vulnerarias, las quales se pueden componer de yervas vulnerarias cephalicas, como la *Betonica*, *Peonia*, *salvia*, *aneto*, *saniculo*, *bipericon*, &c. preparadas con agua común, ò con vino, cuyo modo de componer las propusimos al cap. 9. añadiendo el *xarave de simphito Fernelio*, de *Betonica*, ò *bipericon*: pues constan estos de un alkali oculto templado, por lo que convienen para templar el accido corruptente de las heridas, y se fortificarán con el *magisterio de ojos de Cangrejo fluviatiles*.

CAPITULO XXXIV.

DE LAS FRACTURAS DEL CRANEO, y meninges, con sus heridas.

Hemos tratado ya de la solucion de continuidad en la cabeza, en las que solo el cutis, y pericraneo, estava el daño, quedando integro el craneo. Ahora trataremos de la solucion de continuidad, en la qual està herido el craneo, como de las meninges, cerebro, y de su solucion de continuidad. Así la fractura del craneo es solucion de continuidad de los huesos de la calvaria. Es pues la calvaria hueso de la cabeza, raro, adornado de laminas compuesto de siete huesos, y tres comisuras verdaderas, es à saber, la Coronaral, Lambdoydes, y Sagital, que contienen al cerebro, y meninges, como se ha dicho en lo de Anatomia.

Cinco diferencias ay de fracturas del craneo: la primera se llama rima: la segunda contusion: la tercera se desteli: la quarta es subintracion de presion, ò introsion: la quinta es

con-

contra oposicion , ò contrafisura, las quales tratandolas tantos Autores, lo tengo por demás el explicarlas.

La primera se dize rima , fisura, ò fisio , sucede la rima , quando por instrumento grave , y contundente- como piedra, leño, cayda de alto , ò dando el impulso en cosa dura , se daña de tal modo el craneo , que se hende como un vaso de estaño , ò contraer rima, de modo que el craneo guarde aun su sitio natural, y que las partes no se mueven de su mesmo lugar.

Pero siempre proviene la rima por cosa pesada , y contundente ; aunque algunas veces es juntamente punzante, y aguda, como espada aguda, pero al mismo tiempo pesada. Quáto mas duros son los huesos, tanto son mas aptos à contraer rima ; quanto mas blandos, son mas dispuestos para la confusion. Ay algunos que distinguen la rima de la fisura, y debaxo de nombre fractura rima, comprenden la fisura. Quatro tambien son las especies , ò diferencias de rimas, la una que se toma de la longitud, ò brevedad, otra de la latitud, ò estrechez, otra de la rectitud, ò corvedad, otra tomada de la superficie, ò profundidad. Otras rimas son patentes , pues separado , ò descubierta el hueso, se hace patente à los ojos , y se puede tocar con la prueba; otras ciegas conspicuas, que no se pueden encontrar a la vista, especial al principio , antes que contrayga sanies. Pero no se llaman ciegas, como piensan algunos , quando no esta en la mesma parte, en que se

diò el golpe, sino en otra parte del craneo, como diremos , que es otra diferencia de fractura. Ay otra diferencia media , que se llama capilar, angostissima, y semejante à los cavillos, que casi se exconde à los sentidos, la qual si penetrase à la parte interna, suele ser causa de muy graves simphomas, y de la muerte. Así quando se oculta à la vista, ni se puede imbestigar con la prueba , el daño este del hueso , ò la perforacion, y menospreciandola, la sangre, y demás sucos que de los vasos cortados se extravasa, detenida dentro se corrompe.

Otras especies de fisuras , ò rimas penetran, no por todo el craneo, ò las dos laminas, y otras lo penetran todo es à saber, quando se hunde hasta la dura meninge, à la qual llaman fisura, y esto sucede porque se separa la meninge de la parte interna de la calvaria, por la qual separacion los vasos separados arrojan la sangre , la qual recogida debaxo del craneo, sino se le dispone camino para salir patente, induce al herido la muerte. Alguna vez solo la lamina externa se hende, quedando la lamina interna integra. Otras vezes al contrario queda la lamina externa integra, y sin daño , y contrae en la interna la rima, ò fisura.

Ademàs ay otras rimas que son breves, otras largas, otras rectas, y otras corbadas , las quales diferencias se añaden al numero , es à saber , que aora es una sola , otras vezes dos, ò mas.

La segunda se dize *confusion*, quando

do sin rima ni fisura, por la furia, y golpe extrínseco violentamente, ò interponiendose alguna cosa dura, ò cuerpo obtuso, se contunde de tal modo el hueso, que aunque su superficie externa permanece integra al sentido, pero en lo profundo está la solución de continuidad, quando se abate el hueso interiormente, y se constriñe en sí, pues en su modo lo mismo casi le acontece al hueso, que à las carnes quando se dañan por alguna cosa dura, y no aguda: siendo indispensable el que se impela el hueso de debaxo del mismo golpe, y este se haga cabo, y se daña así, pues de otro modo no se dañaria: pero como cessando el golpe permanece cabo, y comprimido necessariamente, por lo comun las cosas blandas vuelven à su sitio natural, quando cessa el golpe, y la fuerza externa. Así no nos parece probable aquella sentencia de algunos, que explican la contusion, porque se abate el hueso del craneo, de modo, que tocandolo, y mirandolo aparece fobeo, y esto lo explican con la similitud de los vasos de cobre, estaño, plomo, à las quales impelen los golpes àzia dentro, sin solución de continuidad, y contraen fobea. Así esta no es especie de fractura del craneo, ni pertenece à las fracturas, sino solo ay vicio en la figura, pues nada ay cortado, ni roto, ni herido, ò llagado, sino solo el hueso deprimido, aunque alguna vez se le puede juntar fractura.

Por esto se constituyen dos especies de contusiones, ò heridas, la una quando solo el craneo cae en sí, y

subsiste de un modo, como la esponja, ò la carne comprimida, y no muda su figura natural la parte: la otra es quando se comprime el craneo, muda la figura natural, y queda fobea. Pero esta contusion no es de las simples como las demás que tienen otros daños, y con fractura, ésta por la mayor parte coincide. Otras veces se contunde el craneo sin rima, ni fisura, quando en las cabezas de los niños, cuyos huesos son muy blandos, sucede casi siempre, y contraen alguna vez rima. Pero en los huesos de los adultos, apenas se puede contundir el craneo, sin fractura.

Además algunas vezes suele ser la contusion sin lesión de las partes internas de lo interior del craneo, y otras vezes con daño de ellas, pues no pocas vezes suele acontecer, que por el gran golpe de la cabeza, se rompen no solo las venas, y arterias sino los nervios que están dentro del craneo, la qual contusion es peligrosísima; y estas venas, y arterias que se rompen debaxo del craneo, no siempre se rompen debaxo del lugar del craneo en que se hizo la contusion, sino tambien en la parte opuesta à la contusion, ò vecina. Tambien se puede hacer, el que se disuelva, ò rompa el craneo contuso en una parte, por el golpe, y suceda en otra parte, que alguna comisura se disuelva, y los huesos que estaban unidos por las comisuras, se separen, y rompan, y tambien el craneo integro en otra parte se rompa, y contraiga rima.

La tercera depresion se dice se destile, quando se hende el hueso, pero

no como en la simple rima, permanece en su lugar, pero cae ázia dentro, esto se hace por los fuertes instrumentos obtundentes, como piedras, y golpes de maderas, ò caer de cabeza en cosa dura, obtusa, y con herida vehementemente. Pero aunque la depressión del craneo se diga que permanece integro el hueso, à lo menos dentro se rompe, y se comprime como los vasos de cobre, ò estaño: pero aquel daño de las heridas internas, à la solución de continuidad, no se debe atribuir, reduciendo el hueso à su natural lugar, yà no ay otro mal: pero aqui solo hablamos de aquella compresión, que es conjunta con fractura, y disminución del hueso, y por esso no es fractura simple, sino junta con rima, y sedesteli.

Algunos no explican rectamente esta diferencia de fractura, y muchos la enseñan asì, que solo se hace quando no solo se hende el hueso, y se introduce ázia dentro, sino que tambien se rompe, y caendo debaxo el fragmento del hueso del craneo en el borde del hueso vezino integro le empuja. Lo que concedemos, que alguna vez se puede hacer, y admitimos, que este es un modo de depressión: pero no juzgamos que sea necesario el que siempre suceda asì, que el hueso recto, ò sus particulas debaxo del hueso permanezcan integras, le compriman, empujen, y debaxo de el se escondan. Basta para constituir la compresión, que algo del hueso roto separado del todo empuje las partes interiores, y membranas del cerebro, ò algunos angulos, y extremidades agu-

das, como puntas, dañen la meninge, ò guardando la superficie vana compresión al cerebro, è impida su movimiento, juzgamos, que esta diferencia de herida del craneo, se puede comodamente llamar fractura.

La quarta se dize *sedesteli*, ò *vestigio*, y en latin *incisio*. Es el sedesteli quando por algun instrumento agudo llega à dañar el craneo, de tal modo, que la parte cortante del instrumento queda impressa, y su vestigio, en la qual parte el instrumento hace su asiento, y manifestamente aparece. Pero el sedesteli acontece comunmente quando estàn heridos el cutis, y el Pericraneio.

Los varios modos à mas de estos son: lo primero pertenece à esta aquella herida simple, como con puñal, cuchillo, ò lezna, ò de alguna otra cosa aguda, y se daña punzando el craneo, las quales con razon se llaman *punturas*, quando, ò penetran solo la externa, ò las dos tablas. Ademàs aquella herida simple quando por algun leve instrumento, agudo, y bien cortante, corta segun la longitud, de modo, que aun mantenga el hueso su sitio natural, y en el hueso cortado aparece vestigio, à la qual se puede llamar *incision*, hacese aquella, aora sea que sola la lamina externa, ò sea que corte las dos laminas. El tercer modo simple es, si con la incision se pierde alguna porción del hueso, y se llama *dedolacion*, ò *excision*, como quando se allanan las cosas usadas, con destal, ò azuela, ò algunas vezes se rompen los leños; à esta comparan aquella herida, que llevan consigo

las valas de escopeta algo del craneo.

Las fracturas compuestas son, quando el mesmo instrumento agudo, pero no bastante, ni ligero, sino obtuso en algun modo, ò pesado, de donde acontece, que no solo se corta el craneo, sino que contrae rima, ò se contunde, se abaxa, y se quebranta el craneo. Y si es muy duro el craneo, y con incision con mas facilidad se le agrega fractura; pero si fuesse blando confusion.

Puede tambien acontecer, y se manifeste en la superficie exterior, solo un sello, y vestigio, pero dentro sea rima.

La quinta se dice *contrafisura*, ò resonido, à la qual llamò *Hypocrates* infortunio, y no sin causa le puso este nombre, pues son infelices, y desgraciados los que no saben, ni en què puesto fueron heridos, ni el Cirujano se puede bastantemente asegurar de este caso, sino quando yà el caso està desesperado. Sucede la contraoposicion de resulta del golpe en la parte distante de la llaga, y menos apta à resistir: pues quando llamado el ayre en la diploa, esto es, en el mediualeo del craneo, ò entre las dos laminas, cerrado con vehemencia de la otra parte por el golpe, è impelido asì por todas partes, hace que yera en otro lugar de la calvaria solida, y la quiebra mucho.

Esta es la opinion de *Hypocrates*, el qual dice en el lib. de heridas de cabeza: *rompese la calvaria debaxo de la herida en otra parte, fuera de donde està la herida.* Al qual le siguen como à *Capitan Sorano*, lib. 8. cap. 4.

Cornelio Celso lib. 4. cap. 4. Galeno, lib. 6. met. Med. cap. ult. *Avicena*, *Nicolao de Florencia*, *Juanes de Vigo*, *Juan Andreas de la Cruz*, *Daniel Sernerto*, &c. la qual sentencia intentan comprobar con semejanzas, ò pariedades.

Y lo primero dizen, todos los vasos de vidro, de estaño, y calabazas secas: si se golpean del mismo modo se rompen en la parte opuesta, porque agitado el ayre en ellas por el golpe, y no hallando salida, se hace la fractura en la parte opuesta: luego asì en el craneo puede acontecer por el ayre detenido en el cerebro, al qual quando le acontece el golpe, el qual debe ser muy vehemente por el tal golpe concurre à la parte opuesta del mismo modo, y se hace la contraoposicion.

Lo segundo *Nicolas Florentino*, ferm. 7. sum. 2. tract. 4. cap. 1. asegura: *que èl observò en cierto artifice, que hacia cuerdas, el qual aviendo sido herido en la cabeza en la parte que recibì la confusion, nada de dafio se encontró, y al tercer dia aviendosele seguido fiebre, abriendole en la parte opuesta, se le encontró una gran porcion de materia:* Asì de esta observacion de *Florentino* se hace patente que se dà contra fisura, ò contra oposicion; y en las enfermedades externas se ha de preferir à todas las razones del sentido, porque no es lícito dexar por las razones del sentido, lo que està patente à la vista, y seria, dizen, imbecilidad del entendimiento.

Son muy buenas estas observaciones, y razones, à las quales no con-

tantra facilidad condescendemos, pues
 fomoſnos un poco eſcrupuloſos, y no laſ
 creemos con facilidad. A lo que dizen
 de loſ vaſos de vidrio, cobre, ò eſta-
 ño, y calabazas ſecas, que del craneo
 ſe avia de verificar lo meſmo, ſi fueſ-
 ſe la cabeza vitrea, eſtañada, ò acala-
 bazada, puede acontecer alguna vez,
 el vaſo de vidrio, de eſtaño, ò à la ca-
 labaza el que dandole el golpe en una
 parte, ſe rompa en la parte opueſta;
 pero ſiempre ſe rompe en el pueſto en
 que ſe dà el golpe, y deſde el lugar del
 golpe ſe eſtiende la rima haſta la par-
 te opueſta. Lo qual ſi alguna vez ſu-
 cede, eſ porque ſon vaſos vacioſ, lo
 que no ſe puede verificar del craneo,
 pues no eſtá vacio. Ademàſ debian
 ſer eſtoſ vaſos Hermeticoſ, y cubier-
 toſ, para que no pudiesſe ſalir el ayre,
 y por el gran golpe, y ſu gran agi-
 tacion buſcando ſalida, y no hallando-
 la, noſ perſuadimoſ à que ſe podria
 romper el vaſo en la parte maſ debil,
 que ſi loſ vaſoſ eſtuvieſſen abiertòſ,
 exagitadoſ del golpe, ſaldria mejor
 el ayre por la puerta abierta, que el
 vaſo ſe rompieſſe. Ni eſta pariedad eſ
 en eſtoſ vaſoſ llenos de alguna licor,
 pues algunoſ aveimoſ viſto romper, y
 no hemòſ obſervado tal coſa, y ſi al-
 guna vez acontece ſon tenueſ eſtoſ
 vaſoſ, y frangibileſ en la parte del gol-
 pe; pero no ſe ſigue lo miſmo del cra-
 neo. Lo que ſucede ſi en laſ campanaſ
 y morteroſ de bronce, que ſon muy
 duroſ, eſto proviene del movimiento
 tremulo del ayre, que en eſtoſ ſuce-
 de, pues ſon cuerpoſ ſolidoſ, y con el
 continuo, y vehemente golpe, ſi ſe
impide el movimiento en una parte,

reſulta en la parte opueſta un movi-
 miento tremulo, y con todo eſſo no
 ſiempre ſe rompen. Pero el craneo eſ
 contiguo, y no continuo, porque conſ-
 ta de muchos hueſloſ, que ſe diſtin-
 guen entre ſì por medio de laſ comi-
 ſuraſ. Y ſolo porque Galeno quiere
 en el 9. de uſu par. cap. 7. que tengan
 tambien laſ comiſuraſ la utilidad,
 que ſi ſucedieſſe fractura no ſe comu-
 nique à laſ demàſ parteſ, ſino que ter-
 mine en la meſma comiſura, y en el
 meſmo hueſſo.

Loſ procuradoreſ de la contraſi-
 ſura ſuponen dentro del craneo ayre,
 pero no ſabemoſ ſi eſ congenito, ò
 adquirido, y debian para eſto ſeñalar
 una cavidad inſigne, pues no ay nin-
 guna en la qual fueſſe impelido el ay-
 re allí contenido, por la vehemente
 concuſion del craneo, contra la parte
 opueſta, y produxeſſe allí rima. Ade-
 màſ no puede ſer el golpe tan debil,
 como el miſmo impulſo del ayre, an-
 teſ maſ fuerte que el ayre, pues ſi à la
 parte que contunde, dando el golpe
 inmediato, y no le rompe, debiendo-
 le romper primero: como pues con-
 gregado el ayre en poca cantidad, y
 pequeño eſpacio, con el golpe maſ
 debil, puede producir rima en el hueſ-
 ſo ſeparado, y opueſto.

A la obſervacion de Florentino,
 que dize, que el de ningun modo ob-
 ſervò contra ſiſura, ò contra opoſi-
 cion, ſino una cantidad copioſa de
 ſanieſ, pues lo miſmo ſe puede dezir
 de laſ obſervacioneſ que cuètan otroſ
 Autores para laſ contraſiſuraſ.

Pero porque dizen aver encontra-
 do en la parte opueſta de la herida,
 avien:

aviendoles abierto contra fisura, y tambien aver encontrado sanies, ò materia, que de ningun modo es contrafisura: de què manera suceda esto, es muy digno de escutrineo. *Amato Lusitano* cent. 3. curat. 42. y otros, à cuya sentençia nos aderimos de buena gana, constituyen, que pueda suceder el que pueda padecer la parte distante, dañada una parte de la calvaria, no que pueda padecer el hueso, sino que alguna vena entre las meninges del cerebro sea rompida, de la qual salga sangre (y no como quieren algunos que se haga sanies) pues à los ocho dias de herido le abrieron à instantancias mias, y con permiso de la Justicia, aviendole desenterrado à la noche del dia que murió, un mozo en la Parroquia de S. Lorenzo, y le encontramos la sangre extravasada entre las dos membranas, quaxada, y sin señal ninguna de materia, ni pus, sino empezada à corromperse. Esto discurrimos del quexarse del enfermo toda la noche que le golpearon, y que dezia, que le parecia le avian dado el golpe en otra parte del casco, mas que donde fue herido, además por el dolor, y blandura, tumor, &c. pero no llegué yo à verle con habla, por lo que no puedo inferir sino por relacion: el motivo de desenterrarle fue para hacer la declaracion ante la Justicia.

SEÑALES.

Las señales de las fracturas son por lo comun muy ocultas, no de otro modo, que la verdad se esconde en el pozo profundo, y por esso se han de solicitar con la mayor agudeza del entendimiento. Lo primero se toman

de los simphomas que le sobrevinieron al herido al instante que recibió la herida. Lo segundo de las causas. Lo tercero se ha de consultar el mismo sentido.

En quanto à lo primero el cráneo es osseoso, y por esso de por sí carece de sentimiento, y dolor, ningun accidente puede excitar por sí, sino comprimiendo las membranas, y el cerebro con la puntura, y lancinacion se pueden mover todos los simphomas. De estos simphomas *Celsò* en el lib. 8 cap. 4. dize, se ha de cuidar, pues quando està herida la calvaria, se ha de preguntar luego, si este hombre vomitó bilis, si perdió la vista, si estuvo mudo, si arrojò sangre por boca, narices, y oídos: si cayó, ò estuvo echado en tierra como durmiendo; pues no acontecen estas cosas, sino quando està roto el hueso. De estos simphomas son los *aphor. de Hypoc. sec. 6. aph. 50. Los que tienen dividido el cerebro ò con fractura*, quiere dezir: à estos es necesario, que les sobrevenga fiebre, y vomito vilioso: y en el lib. 2. de *lascoac. A los que le fuere contundido el casco, ò porque la llaga doliese, ò por alguna caída, à estos luego les falta la voz, ni ven, ni oyen, y casi estan como muertos, Y en la sec. aph. 24. En la herida del hueso, desipiencia, si penetrò al vacio. A las quales señales se les puede añadir la alienacion del entendimiento, rubor de los ojos, y vertigos tenebricosos, ò el ver muchas luces. Si el enfermo en el tiempo de la herida percibió un estridor como de hueso quebrado, se aumenta la sospecha.*

Todas estas cosas provienen quando ay fractura en el hueso, ò daño en el cerebro, ò en sus membranas; pues como el cerebro es silla de la facultad animal, y de él toman, ò reciben todos los organos los espiritus animales, y el movimiento si es contuso, ò comprimido el cerebro, se turba el movimiento, de los espiritus animales, y su denegado influxo necesariamente impide el sentido, y movimiento. De aqui se origina el vertigo por la turbacion de los espiritus animales, del denegado influxo; y movimiento, la caída, y de la abolicion espontanea del movimiento, la ceguedad, el enmudecer, el estupor, y sueño como profundo necesariamente ha de suceder. Pero estas señales, aunque proprias, pero no son perpetuas, è inseparables; pues puede acontecer, que este roto el craneo, y no aya ninguna de estas señales, como si la fractura fuese pequeña, y el craneo robusto. Así mismo algunas de estas señales, y simptoms acometen luego, y despues acontece la caída en tierra, vertigos, nieblas en los ojos, vomicos biliosos, sangre de narices, oídos, ò boca, aponia, ò inconstancia: otros sobrevienen despues, como convulsiones, epilepsia, fiebre, delirio, torpor, y parálisis.

Otras señales se han de deducir de las condiciones del golpe, en las quales se ha de considerar, el que hirió, la disposicion del que recibió el golpe, y su cabeza, tambien la calidad del instrumento, si el que le hirió fue robusto, ò debil, si con cuidado, ò de improvísito, con vehemencia, y ira, ò

le dió el golpe al través; si de alto puesto, ò de baxo; si le hirió de cerca, ò de lexos: pues siendo el que le hirió fuerte, de industria, con premeditación, de lugar muy alto, y rectamente; estos hieren mas gravemente, y con mas facilidad rompen el hueso, ò le contunden, ò se intromete. Pero el que cae en lugar llano, y pega en cosa menos dura, padece menos el craneo.

En los heridos de cabeza se ha de considerar si son robustos, ò debiles, duros, ò blandos; sanos, ò enfermos antes que fuesen heridos, si es viejo, ò joven, además de qual parte fue herido; y despues se juzgará de la vehemencia del daño.

Tambien se ha de considerar el instrumento, es à saber, si fue herido con piedra, palo, ò hierro, si el instrumento leve, ò pesado, agudo, ò obtuso, duro, ò menos duro, ò si fue aspero, ò igual: pues los instrumentos rotundos, orbiculares, llanos, obtusos, duros, y pesados, rompen mucho el craneo, le contunden, y le introducen, ò enden: pero los instrumentos largos, tenues, agudos, y leves, cortan mas que contunden.

El verdadero sentido, y señal mas fiel es el tacto del dedo índice, pues toca las fracturas, así Hypoc. mandó, que antes que el Cirujano empieze à tentar, pregunte al enfermo, ò circunstancias, y lo primero considere los cabellos, pues si estos fueron cortados con el instrumento, y están en la mesma herida, es señal del hueso desnudo, y dañado, y así lo enseña. Pero si por piedra, ò por algun instru-

miento que cayò, ò fuè arrojado, si cayessen sus extremidades en angulo agudo, por lo comun se cortan los pelos en muchas partes, y tropieza en la mesma substancia del hueso, de modo, que no se puede echar sin racer el hueso, ò la rima. Despues se ha de atender la calidad de la herida; pues si es la herida larga en el sinciput, porque el cutis alli es tenue, y el hueso rotundo, con razon se sospecharà que ay fractura en el craneo: pero en los temporales aunque sea la herida larga, como alli està baxo, y llano, y consta de mucha carne, no con tanta facilidad puede sospecharse fractura.

Dizen algunos, que es mas cierta la señal de la prueba para conocer las fracturas en qualquiera llaga que sea, y es necesario introducir la prueba, no sea demasiado tenue, ni aguda, no sea que encontrando con algun oyo natural, nos haga creer, que el hueso està con fractura, ni tampoco demasiado crasa, porque no engañe en las pequeñas rimas à donde toca el hueso la prueba, sino ay cosa aspera, sino que todo està liso, se conoce que el hueso està integro, y sin daño; pero si fuera de las comisuras en algun lugar ay algo de aspero, es indicio, que el hueso està con fractura. Estas señales de fracturas del craneo, que Senerto trae, y otros muchos, las examinaremos mas abaxo si son ciertas, è infalibles.

Celso no està contento con la prueba, y aunque aparezca la mas pequeña rima; pero, ò por tal, ò por la calidad del golpe, y los simptomàs que le sobrevienen huviesse sospecha de

fractura, manda poner solo la tinta, ò con un lechino, y despues que se raze el hueso: pues lo que està dañado del hueso porque recibe el color negro, permanece negro, lo demás adquiere color natural, esto es blanco, declinando à rubro, si se raze. No pongo mas circunstancias de esta operacion de la fabrica de la tinta, pues apenas ay quien no la sepa por Calvo, ò sus cartapacios.

Para esta fìsura echa de este modo con la tinta, conviene raze el hueso, segun toda su profundidad, y dizen los Calbos, que si con raze el hueso se quitasse toda la negrura, es indicio, que la fractura era muy pequeña, pero sino se pudiesse borrar, y penetrarse à las partes internas, es señal, que es penetrante.

No pocos las solicitan encontrar este genero de fracturas de este modo.

R. Incienso, Ladano, y cera, an. ʒ. iv. Terventina, y harina de habas, an. ʒ. i. Se hará emplastro: otros la solicitan por este modo.

R. Cera nueva amarilla, incienso, y sandalos, an. ʒ. ii. Terventina, vinagre, y harina de habas, an. ʒ. i. me.

Al fuego, y se haga emplastro, y los ponen sobre el craneo aviendo rapado primero los cabellos: si al otro dia en algun puesto se exicasse mas el medicamento, juzgan, que alli està la fractura.

Gabriel Falopio escribe, que en aquel lugar à donde està contuso el craneo, avrà unas ciertas manchas, ò puntas blancas, semejantes à las que aparecen en las uñas, y se deben observar.

Con estas señales, y otras que añá-
dieron, como el dar al enfermo un
extremo de cuerda de guitarra, ò hilo
de alambre para que entre los dien-
tes le muerda, y el otro extremo to-
mará el Cirujano, extendiendole, y vi-
brandole para que se haga el movi-
miento tremulo en el hilo, y si sien-
te dolor, significa que tiene fractura
en el craneo.

Añaden tambien á estas señales, si
el enfermo como si fuera para entrar
en la agua cierra la boca, narices, y
oidos, y detiene la respiracion, y si
con el conato saliesse alguna porcion
de sanies, ò sangre, dicen, que es se-
ñal que alli ay fractura; pero no tiene
lugar esta señal quando no ay llaga
manifiesta, aunque aya sospecha de
fractura.

Mandan, que de industria se haga
esta diligencia, que se le ponga una ca-
ña debaxo de las dos mexillas, y que
en aquell lugar la mastique, en donde
hubiesse sospecha de fractura, ò que se
oculta, y el paciente percibirá el do-
lor, y como un estrepito, la razon es,
porque el craneo es formado á la ma-
nera del globo, quando están pegados
los musculos temporales firmísimam-
ente á este, se abrevian quando mas-
tica; padecen distraccion, y se apar-
tan: si estuviessse la fractura mas
cerca á los musculos temporales, es el
experimento mas cierto, ò se le dá al
paciente una llave, y que la muerda
muy fuerte con los dientes, si se origi-
nasse dolor en la parte en que se dió
el golpe, denota, que ay fractura en
el craneo.

Pero á la verdad todas estas seña-

les, que arriba hemos traído, se hallan
falaces, y aun me atrevo á dezir, que
imposibles de experimentarlas, pues
apenas ay caso de sospecha de fractu-
ra en que el enfermo no está privado
del conocimiento, y quando no lo es-
tuviesse, ni de ellas podemos adivinar,
que hemos conocido que ay fractura
en el craneo, sino solo congeturalmen-
te, por la qual congetura se puede en-
gañar facilmente el Cirujano, aunque
no podamos facar nada en limpio, co-
mo dezimos, ni de los simphthomas, ni
de la calidad del golpe, fugeto, ins-
trumento, sentido, prueba, &c. Hemos
visto muchos de golpe de cabeza pa-
decer vertigos tenebricosos, cayendo
en tierra, vomitar bilis, sangre por
boca, narices, y oidos, y escapar; y de
ellos sin tener fractura ninguna en el
craneo el curarse sin abrirlos, como
ay muchos exemplares. Alguna vez
tambien caer los heridos de cabeza,
sin tener daño ninguno en el cerebro,
otros hemos visto quedarse en pie, y
encontrar la dura meninge en partes
dissacerada, por lo qual será el Ciru-
jano muy prudente, especial al prin-
cipio, si passa en silencio el pronosti-
co, hasta qua las juzgue bien pensa-
das todas las cosas, y opere confide-
rando la costumbre del enfermo, movi-
mientos, y las fuerzas presentes: pues
no luego que aparecen estos simphtho-
mas, demuestran siempre, que está con
fractura el craneo, y no solo contu-
sion del cerebro, como lo asseberò Hy-
poc. en la sect. 7. aph. *A los que fuere
contuso el cerebro por alguna causa, lue-
go al punto se hacen mudos de necessi-
dad.* Y no solo puede suceder la apho-
nia,

nia, ò ponerse mudos de la concusión, ò comocion, que aqui afsi se entiende, sino otros simpthomas gravísimos, los quales, y semejantes suelen acontecer en las fracturas del cráneo. Tambien sucede algunas vezes comocion del cerebro, sin herida, y otras vezes con fractura del cráneo, sin que existan ningunos simpthomas, afsi mismo en la herida con el hueso descubierta, y comocion del cerebro; aparecen los dichos simpthomas sin fractura. Pueden afsi mismo acontecer estos simpthomas à este genero de heridas sin fractura, ò por el turbado movimiento de los espiritus animales, ò por el impedido influxo en las partes, ò por la resolucion de los espiritus, de los quales facilmente se sigue la caída, el vertigo tenebroso de los ojos, el cegar, sopor, y otros simpthomas que de este genero resultan: acontecen los tales accidentes por lo comun al hueso, con fractura, y muy frequentemente, pero no siempre. Afsi si estos simpthomas suceden al principio, no dan, ni deben dar tanto cuidado como aquellos que perseveran, y principalmente si con ellos viene fiebre, y à esta se siguen rigores inordinados, pues en aquel tiempo todos debian ir à mejor, lo que debemos temer mucho, pues, ò se engendra fánies, ò indican que se oculta algun agregacion para la putrefaccion, ò cosa semejante.

Ni son ciertas las señales que se toman de las causas, es à saber, quando el que hiere es robusto, y el paciente debil; de aqui necessariamente podemos inferir, que se sigue fractura, lo

que hemos experimentado no seguirse fractura. Y al contrario, quando el que hiere es debil, y el paciente robusto, hemos encontrado por lo comun, y las mas vezes fractura. Ni tampoco se infiere, que los que caen de muy alto, y pegan en cosa dura, à estos facilmente rompiendo el hueso, se contunde, &c. pues puede acontecer el que no inmediatamente pegue con la cabeza en lo duro, sino que, ò con el brazo, ò pie, ò con algun otro miembro toque en lo duro, y despues se contunda la cabeza con alguna leve llaga sin fractura. Ni tampoco se ha de congeturar de la magnitud de las heridas, el que tengan fractura, pues alguna vez la pequeña herida incluye en si fractura.

El sentido tambien de la vista puede ser falso en conocer las fracturas, pues la vista no puede penetrar adentro en las fracturas, y al contrario muchas vezes acontece, que descubierta el hueso podrá ver sin poder distinguir, què contusion sea, ò rima. Ni por el tacto se llega à comprehender la fractura muchas vezes, afsi quien por el dedo podrá comprender la rima, è interior contusion? Tambien engaña la prueba aunque sea Cirujano peritísimo, pues qualquiera comisura es aspera, y puede engañar, tomandola por rima, y aunque por lo comun las comisuras tienen su natural sitio: però como en estas no siempre es cierto, y seguro el lugar, para que no nos engañe, y tengamos la comisura por rima, ò al contrario es segurísimo descubrir el hueso, y verla con mucho cuidado, y diligencia.

Pero si està la herida en las mesmas comisuras, es mucho mas dificultoso el conocer la fractura, como en diversas partes Hypoc. lib. de heridas de cabeza, y trae el caso, que en lib. 5. epid. que se engañò de este modo, y esto lo confiesa ingenuamente con la pérdida del herido: pues tuvo à la comisura en lugar de fractura en el cráneo, lo que estava por naturaleza, como suelen estàr abiertas las comisuras. Así si fuese en estos lugares muy leve la cisura, cò facilidad se puede equivocar con la fisura de la mesma comisura, si por el tacto, ò por la vista se quisiere conocer solo.

La fabrica de la Lanta, que Celso trae para conocer la rima, la repudiamos como señal muy incierta, porque puede introducirse su color à las comisuras en lugar de la rima, y no demostrar si ay rima interna, ò no. Y por la mesma razon refutamos la aplicacion de la cataplasma. Ni tampoco es señal infalible el tomar con los dientes el herido la extremidad del hilo de alambre, (si està para ello) y vibrarle el Cirujano. Ni tampoco el andar la caña, ò llave para conocer la fractura, son indicios ciertos, pues con este genero de pruebas en la contrafisura muy estrecha, y penetrante hasta las meninges, ò en las contusiones grandes, ni valen, ni puede por ella llegar se à conocer. Ademàs Ambrosio Pareo lib. 9. cap. 2. escribe: que aunque se valiò de las dos señales muchísimas veces, no pudo comprobar con la experiencia la verdad de estas señales. Así quantas señales traen los Galenicos para conocer las fracturas

del cráneo, son debiles, y enfermas; y así traemos una señal infalible, y patonomonica, que es el descubrir el casco, y raerlo, aunque esta tiene sus inconvenientes, pues diziendolo así como regla general algunos, luego en todas, ò en las mas heridas descubriràn el casco, por lo qual prevenimos, que esto se aya de entender con su granito de sal de la prudencia, y fundamento de que ay necesidad evidènte.

Algunas vezes suele ser tan penetrante la fractura del cráneo, que juntamente se hiere la dura mater, la pia, como así mismo el cerebro, y en este genero de heridas ay esta peculiar señal, que ademàs de la copia de sangre, así por la parte afectada, como por las narices, oídos, y paladar, de las muchas venas, y arterias que por las meninges se difeminan, así suele seguirse dolor, y especialmente si alguna porcion del hueso punza las dos membranas por el exquisito sentido de ellas, se sigue vomito vilioso, como Hypoc. sect. 6. aph. 50. dixo: *A los que se les ha dividido el cerebro, ò herido, à estos fiebre, y vomito vilioso les sobreviene necessariamente caída, cegar, vertigos, torpor, y la mente no constante, sucede la resolucion de los nervios, y tiene continua fiebre.* y Cornelio Celso lib. 5. cap. 26. dixo: *aunque el cerebro, ò qualquiera de las membranas estèn heridas, les sale sangre por las narices, y à algunos por las orejas, y casi siempre se les sigue vomito de colera.* A algunos se les obtunden los sentidos, y llamados no oyen: otros hacen crueles visages, otros mueven de aqui para alli los ojos, y otros co-

mo resueltos los ojos, y por lo comun estos al tercero, ò quinto dia les acontece delirio. Y antes de morir las ligaduras, y paños con que tienen ligada la cabeza, las dislaceran, y ponen expuesta la herida al ayre frio.

LAS CAUSAS.

En las fracturas del craneo, y heridas de las meninges, y del cerebro, ò en sus causas convienen los modernos con los Galenistas. Son las externas, como golpe grande, caída, algun mal tropiezo, y qualesquiera cosas, que puedan causar solucion de continuidad del craneo, meninges, y cerebro. Añádese à esto la disposicion del hueso, el qual entre las causas tiene el mas proximo lugar, por lo que es mas dificil este, que aquel de romperse, ò puede endirfe. De aqui es, que el mas craso hueso tiene mas resistencia, que el tenue, el duro que el blando, el simple, que el doble, ò dotado de comisuras, el que està cubierto de mucha carne, que el de poca. Asì el hueso de la calvaria, que intermedia entre la frente, y cerviz, porque es tenue, delgado, y cubierto de poca, y tenue carne, està expuesto mas que otras fracturas, à depresion, ò endimimiento, y el que es herido en aquella parte, està expuesto à peligros mayores, y se cura mas dificultosamente. Despues de este tambien es muy delicado el hueso de los temporales, asì por la comisura de la mandibula, que està à el unida, como tambien porque constan de una gran vena, y arteria. El hueso del occipicio es mas robusto que todos, y no solo no facil para herirle, aunque tam-

bien se daña por caída, ò herida, y el herido en aquella parte se suele morir mas pronto. Varian los huesos por razon de la herida, y temperamento, en los niños juvenes, y mugeres son mas tenues que en los adultos, y viejos, en los humedos mas que en los secos. Por lo qual mas facilmente se dañan los tenues por cosas no tan duras, y no tan gran golpe; pero los duros no se dañan, sino por cosas muy duras, con mucho impetu echas. De la solucion del craneo, si penetra la herida à lo profundo, se dañan las meninges, y cerebro, y por esto es causa de que se abren los vasos, asì de la sangre, como los nervios, vasos lymphaticos, y por consiguiente se sigue extravasacion, ò de sangre, de suco nervio, ò de limpha, cuyos licores extagnados, y extravesados, empiezan à podrecerse, por lo que pocas gotas de pus, ò sangre debaxo del craneo, pueden brevemente matar al herido.

PRONOSTICOS.

Como quiera que el craneo se dañe no carece de peligro, y aunque parece que todo va bien no se han de menospreciar, ni tenerlo en poco, porque quando quiera de herida pequeña se originan grâdes simphomas, y es comun el ocultarse estos algun tiempo como apagados; de donde rigurosamente hablando, nos persuadimos que ninguna fractura del craneo està fuera de peligro hasta passar cien dias, lo que aconsejò Hyp. en el proemio en el libro de heridas de cabeza.

Es de menos peligro, si solo està dañada la externa tabla, y menos si solo està cortada: pero tiene mayor

peligro la contusion. Si están dividi-
 das las dos laminas, y abierta toda la
 calvaria mas peligro ay. Pero es de
 menos peligro si fuesse sedesteli, ò larga
 fisura, y ancha: y muy grande si fuesse
 angosta la rima, que con su tenuidad
 engañe, y se oculte à los sentidos, estas
 suelen ser causa de la muerte de mu-
 chas maneras, no se debe entender
 que se dize por sola la sutileza, y del-
 gadeza de la rima, sino por la sangre,
 y demás fucos que pueden caer sin co-
 nocerse, debaxo del craneo pueden
 tener los enfermos en ella tanto peli-
 gro: y tanto mas se aumenta el peli-
 gro, si no constasse en què parte del
 craneo se esconde la fractura, comun-
 mente sucede, que està sano fuera, y
 interiormente algun fragmento de
 hueso separado de la tabla, el qual
 punzando las membranas suele ser
 causa de gravísimos simphomas, y
 por la mayor parte acarrea la muerte.
 Quando la medula de entre las dos
 tablas es comprimida, y arroja algu-
 na porcion de sangre, la qual corrom-
 piendose (no se entienda aqui supu-
 rarfe) en aquel puesto, ocasiona (sino
 mata luego) ò corrupcion del hueso,
 y antes inflamacion, es à saber, algu-
 nas semanas despues de recibida la
 herida, ò meses, y no sospechando en
 el enfermo ningun mal se muere. Las
 heridas en el sincipud, ò frente, y mo-
 llera son muy peligrosas, pues es muy
 devil, y delgado aquel hueso, y està
 cubiertò de muy poca carne, y ay
 mas copia de cerebro en aquella par-
 te. Pero muy al contrario las del occi-
 pucio, porque el cerebro alli està tam-
 bien copioso, pero es muy craso el

hueso, y tiene caminos por las nari-
 ces, y oydos para expurgar la mate-
 ria, lo que no acontece en el sinciput,
 ò mollera. Asfi en las heridas del
 mesmo hueso ningunas son mas pe-
 ligrosas que las que se dàn en la mo-
 llera, por lo qual las heridas de los
 temporales son muy peligrosas por
 los musculos temporales, en los qua-
 les las venas, arterias, y nervios, que
 por alli se reparten, pues dañadas
 estas acontecen hemorragias, convul-
 siones, delirios, caros, y otros simpho-
 mas, y por el musculo no se pue-
 de comodamente manifestar, ni le-
 grar. Tambien son muy peligrosas las
 heridas en las comisuras, lo primero
 por la invicilidad del craneo en aque-
 llas partes, como asfi mismo por la
 dura mater, que por las fibras, que
 por alli pasan està unida. Asfi la san-
 nies de la herida puede penetrar por
 las comisuras facilmente sobre la du-
 ra mater. Quanto mas leve sea la ri-
 ma, y los primeros dias se manifesta,
 es tanto menos peligrosa: pero las ri-
 mas estrechas, y que ni aparecen, ni
 se manifiestan, son mucho mas peli-
 grosas, si solo se rompe la lamina ex-
 terna, carece de peligro la rima. Pero
 es muy peligrosa quando se rompen
 las dos tablas, pues puede caer en-
 tonces las sanies sobre la dura mater.
 Es mucho mas peligrosa si se rompe
 solo la lamina interna, pues se ocul-
 tan este genero de rimas, y no apare-
 cen à la vista, principalmente si algu-
 na exquirra de hueso punza las mem-
 branas. Mucho mas peligrosa es la
 contrafisura, si à esta le acompaña su-
 bintracion, ò endimiento, y buelta la

par-

parte del hueso comprimiéssse al cerebro. Tambien son muy peligrosas las depreßiones del craneo, y como por lo comun se menosprecian, acarrean consigo la muerte.

Es muy peligrosa la herida, si los labios de ella se ponen palidos, y secos, y apareciéssse à manera de carnes saladas, si se hacen amarillos, negros, deprimidos, ò marchitos, es señal, que está suprimida la generacion del pus, y si algo arroja es de un olor muy fetido, y aquoso, y de la mesma herida un hikor negro. Quando se ve negro el hueso desnudo, es muy pessimo, y se debe por lo comun pronosticar la muerte. Quando no sale ningun excremento, ni craso, ni tenue, ò por si sale repentinamente, insta la muerte: si en la lengua se originassen pustulas, se corta por la sequedad, y se pone negra por lo acre de la sanies, que cae por los orificios del paladar en la lengua, rara vez escapan los enfermos.

Si ha padecido la cabeza destilacion, ò es propensa à esso, ò suele ser acometido el enfermo de erisipela en la cabeza, ò está conspurcado el cuerpo de lues venerea, ò cachocimo, ò de fiebre etica, tabes, ò otra enfermedad confirmada, ò fuéssse herido alguno despues de algun acto venereo, no carece de peligro la herida. Si à los heridos les sobreviniéssse diarrea, ò disenteria, los mas se ponen en peligro; tambien los que padecen poluciones, como los que arrojan las orinas turbadas, como los jumentos, pues declaran la gran corrupcion de los humores, como assi mismo las claras,

y blancas orinas son muy peligrosas.

Dos generos de simphomas suelen seguirse à las heridas del craneo, el uno es como à los afectos de la substancia del cerebro, y de sus partes vecinas, como son convulsion, paralis, fiebre, delirio, estupor, sopor, &c. los quales se manifiestan en el todo: el otro, los que provienen por la repentina agitacion de los espiritus animales, por su turbacion, y dissipacion de ellos, como son privarse de la habla, no ver, ni oir. De los quales simphomas algunas vezes suelen bolver en si los enfermos, sin que les sobrevengan ningun accidente grave, es à saber, que ni el craneo esté quebrado, ni nervio, ni vena, ni esté rota alguna membrana del craneo: otras vezes no buelven en si, es à saber, quando está dañada alguna de aquellas partes, por lo qual no se debe perder en esto ocasion de hacer que logre en estos, y otros casos de la confesion, y comunion, pues de lo contrario suele quedar esse desconuelo de no aver logrado estas diligencias, que es la principal, y à que no la salud del cuerpo.

Si à la incision acontecen luego simphomas, no se debe atemorizar tanto, como en las que sobrevienen despues, y perseveran desde el principio. Los que permanecen, ò al quarto, ò septimo dia, ò en adelante, pues yà es tiempo que se muden las cosas a mejor, traen consigo el peligro, y significan que ay colleccion de sanies, putrefaccion, ò alguna cosa semejante. Si à los principios de las heridas de cabeza se origina fiebre al quarto, ò septimo dia, se debe hacer juicio,

es para la generacion del pus, y no es tan peligroso como dixo Hypocrates sect. 2. aph. 47. *quando se hace el pus succeden dolores, y fiebre.* Pero si fuere despues del septimo, y en este tiempo, que ya debia terminar acontece, es muy peligroso, pues se debe juzgar que empieza la putrefaccion en el cerebro, meninges, ò craneo. Si el enfermo delira, si se priva de la memoria, si està la lengua que no se puede contener, si padecen nieblas, ò se oscurecen los ojos, y sino oyen, si està en la cama inmoble el enfermo, ò quiere precipitarse de ella, ò echarse, si se suprimen la orina, y excrementos del vientre, succede paralisis, ò combulsion, todos indican que es mortal la herida.

Si no ay simphthoma ninguno de estos depravados, no obstante esso se debe pronosticar que es peligrosa la herida, pero no lethal, ni mortal: aun assi el Cirujano, el enfermo, y los circunstantes han de concurrir à su encargo de cuidar del enfermo, y lo que le acontece: lo que se dize de otras enfermedades agudas, tiene aqui el mesmo lugar. Si està quieto el enfermo, la razon constante, con facilidad entra en dormir, no està oprimido de la sed, ni le fastidia la comida, ni le duele nada; si se quitò la fiebre, ò se le minora, ay materia blanca, è igual, y no mas que algun tanto fetida, y su correspondiente cantidad; si tiene el enfermo el rostro como quando estava bueno, si està suaves, y blandos todos los miembros, y su natural calor, y se mueven libremente, rubicunda la carne que va

creciendo quieta, y de facil movimiento la cerviz, y mexillas: se debe pronosticar bien aunque la herida ayafido grande.

Las fracturas del craneo son muy peligrosas, pero mas peligrosas las de las meninges, y cerebro por los innumerables vasos, que se difeminan, y esparcen por ellas, por el tan exquisito sentido de las dos membranas, por que penetra la herida mas profundamente, por estas razones son mas peligrosas, y la herida quanto mas vecina al cerebro, tanto mas peligrosa es; y mas peligro amenaza de la herida del cerebro que de ninguna otra parte de la cabeza, pues expuesto al ayre el cerebro se corrompe con mas facilidad, y se daña, corriendo la sanies, y Hypocrates sect. 6. aph. 18. dixo: *cortada la vexiga, ò cerebro, ò corazon, &c. es lethal.* Pero aun assi no ponemos à todas las heridas del cerebro por mortales, sino por peligrosissimas, y las mas veces entendiò Hypocrates por peligrosa la palabra lethal, pues ay exemplos de averse curado algunos, à quienes les fue quitada alguna porcion del cerebro, pero à aquellos que quando le hirieron les quitaron alguna substancia de los ventriculos, y no en la parte superior algo de sangre, ni fuera, sino dentro, entre la dura, ò pia meninge se extagna, crece, se corrompe, y enciende fiebre.

Diximos que no son lethales todas las heridas del cerebro, sino solo aquellas que son muy profundas. Y como en otras partes acontece como por milagro se curan, assi mismo en las

heridas de cabeza, y los que parecian desesperados, convallecieron: por esso no se han de dexar sin auxilios, lo que nos admiramos que innumerables Autores aseguran, que vivieron algunos aviéndoles quitado alguna porcion del cerebro, y esto lo assegurá q lo observaron, y curaron aviendo convallecido. De lo qual ay muchas historias, como en *Falopio*, *Ambrosio Pareo*, *Juan Andreas de la Cruz*, *Nicolás Masa*, *Francisco Arceo Eskenkio*, y otros innumerables, de las quales solo trataremos una historia que trae *Zacuto Lusitano* de prax. Med. adm. lib. i. obs. 5 dize: Que un muchacho de diez años fue herido con una espada en la parte superior de la cabeza, y recibió una herida bastantemente grande, con daño del hueso, de las membranas, deperdicion de substancia del cerebro, y que salió la cantidad de una nuez moscada de porcion del cerebro; à que añadió tambien, que à este muchacho despues de tres años confluyendo à la parte debil los humores, le acometió un hidrocephalo, y murió; y aviendolo abierto despues el craneo, se encontró sin cerebro, y estava duplicada la dura membrana. Pero nosotros no podemos persuadirnos con tanta facilidad à creer sin mucho escrupulo esta historia de *Zacuto Lusitano*, ò por mejor dezir fabula, cantò admirablemente, pero no se debe creer sino por hiperbolica, y falsa: pues si fuesse verdad, no seria el cerebro la oficina de los espiritus animales, sino se debia buscar otro lugar de la generacion de ellos, ni puede vivir el hombre sin cerebro, un miembro tan noble, y

necesario, oficina de los espiritus animales, domicilio del sentido, y movimiento, y principio de todos los nervios, ni aun si quiera un momento de tiempo pueda vivir, sin que denegado el influxo de los espiritus animales necesariamente se muera, à la manera de los apoplecticos. He reparado, que ay pocos Cirujanos, y aun los mas zurdos, que no se glorien, que aviendosele quitado en esta herida, y la otra de esta cavidad, como una cuchara de plata de cerebro, y que al herido, que yà se creia entre los difuntos, averle curado. Pero esto lo creo como los duendes, que dicen, que los ay, y nadie los ha visto se entiende el vivir, sin la substancia del cerebro. Afsi como lo he prevenido muchas vezes, que el que no estuviessse bien enterado de los sucesos, no los ponga en tratados de Medicina, ni Cirugia, pues es mucha la veracidad, y seriedad que en este assumpto se debe tratar: pero no negamos, que si fuesse alguna tan pequena porcion del cerebro, pueda vivir el herido, y esta debe ser la parte superior, ò anterior del cerebro; porque estas partes no son tan necessarias para el sentido, y movimiento, y consiguiente para vivir. Pero si fuesse herida la parte intima del cerebro, ò se remueva, y que penetre hasta la substancia de los ventriculos, de este caso necesariamente se debe seguir la muerte: y es la razon, porque à su exemplo, y luego acontece la destruccion de todos los espiritus animales, y se impide su generacion de ellos. Diximos en el arriba anotado comento de Galeno, que

que penetrando en los ventriculos del ce'ebro, pues como fuele ser herido solo un ventriculo, y aunque puede vivir el enfermo, porque herido uno de los ventriculos, no se impide en el otro la generacion de los espiritus: pero no acontece assí, siendo heridos los dos ventriculos, como Hypocrates en lo de *decretis* aconsejó: que heridos los ventriculos del celebro, ò arrojados estará todo el hombre sopito.

CURACION.

Como quiera que sea herido el craneo, meninges, ò el celebro, los Galenistas, si está cachochimo el cuerpo le purgan, ò si está pletorico le sangran, aunque sean muy leves las heridas, porque no se haga atraccion de los humores à la parte herida, y provengan simpthomas depravados, y lo hacen mucho mas, si es la herida grande. Por lo qual consideran por necessaria la evacuación en todas las heridas de cabeza, en las que se ha de executar, ò raer el huesso, abrirle, ò dilatarle, principalmente si ay causa por laqual se tema affluxo de los humores.

Luego al punto, y en el primer dia sangran de la parte mas proxima à la cabeza, como es la Cephalica, ò comun de la parte afecta, como estén las fuerzas robustas, para q se impida el affluxo de la sangre mas tenue, y se ha de evacuar tanta sangre, quanto su copia neccsite, y las fuerzas lo permitan, y segun por la herida huviesse arrojado mas, ò menos. Pero sino conviniesse abrir la vena (entran sus vicarias) aplican ventosas excarifica-

das à la espalda, y escapulas, como assimifino à los lomos. Si el herido padece lues venerea, se abstienen de sangrias de los brazos, y las executan en el pie de la saphena, ò excarifican las ventosas en las espaldas. Y lo mismo aconsejan si el herido padece actualmente almorranas.

Pero què alivio puede dar la sangria, creo que ellos no lo saben, pues no sangran por razon del afecto, pues este solo pide union de la salucion de continuidad, si solo sangran por lo que puede suceder, siempre como prudentes, consultan à lo futuro, y lo que puede, ò no acontecer, lo miran con gran cuidado. Si por la herida arrojò mucha copia de sangre, es tormento superfluo la sangria; pues si pecasse se puede disminuir con la dieta exactissima, pues continuada esta es la mejor sangria; y de otros modos mejor q con la sangria, con dieta exactissima atormentà los heridos, y extenuan las fuerzas, los desecan, y enervan, y la herida, que de suyo no era mortal, ò lethal, la hacen lethal. La sangria no emienda la sangre, sino antes enfria al herido, y los demás sucos van à peor, y entonces no enferma aquel hombre por la demasiada copia de sangre; pues de este modo antes huviera enfermado, sino por la herida, y la fiebre, ò por la sangre extravesada, ò demasiado espesa, la que no se preceve por la sangria mas fluxible, ni se curará la fiebre, ni la herida por la sangria, se hace la sangre crasa por defecto de las sales volatiles, y falta de los espiritus animales, por el acido, el que no se prohibirá por la sangria

gria. Y espero se procederá de aquí en adelante con mas cautela, no sea que se deguellen los enfermos con el abuso de la sangria, y las almas de los difuntos debaxo del Trono de Dios clamen diziendo: *vindica Domine sanguinem nostrum, qui efusus est*. Pero que se debe hacer en el caso en que haciendome à mi, y à otros mucha fuerza las razones que ay para no sangrar à los heridos, especial con tanto abuso, como lo ha demostrado la experinencia, quando solo se han gobernado los heridos por mi dictamen, pues ay un abuso tal, como me ha sucedido muchas veces, que si no se sangra el herido, y le sucede alguna inflamacion, ò otro accidente le sobreviene, atribuyen no solo los del vulgo, sino otros Cirujanos, y dicen: pues que ay que admirar, que le sucedan estos, y otros simpthomas sino le han sangrado. Por lo que yo veo muchas veces que en casas acomodadas llaman para estos casos al Medico tambien (aunque al Hospital nunca, pues alli no ay causa antecedente, y haciendo sus visitas de estatuto, ni en todo un año no se ofrece urgencia ninguna) manda pues la sangria una, dos, tres, y quatro veces, advirtiendo se le den orchatas, su agua de escorzonera, &c. y refrescos, y que coma à las doce, &c. miren que buen digestivo vulnerable. Se duda si en este caso deberá obedecer el Cirujano, ò no al Medico, bien entendido, que debemos suponer, que contra el que no obedece està todo el vulgo, diziendo, si usted no lo hace llamaremos à otro, està tambien amenazandole la peseta, que de contado

vale esto, aunque lo de prometido es muy poco, ò nada por lo comun, y menos si cura con un simple medicamento, y con brevedad, pues à tanto como esto ha llegado el vulgo, que dize, con una simpleza le curò, esso qualquiera lo haria, miren si la naturaleza es amante de los farragos: lo que es cierto, que yo no me atrevo à determinarlo, pero si hace alguna fuerza mi consejo, digo, y dirè, que cada uno trate los enfermos que le tocan por su facultad, sin meterse los Medicos à curar un herido, sino que como yà lo tengo dicho antes, los Cirujanos sepan curar no solo una herida, sino todo el herido, pero ni que estos se sometan à curar los casos de Medicina, pues ni los Medicos estàn examinados de Cirujanos, ni los Cirujanos estàn examinados de Medicos, que es la regla por donde en el Tribunal de Dios hemos de tener muchos quiaceres. En quanto à sangrar los heridos, por lo que se ha dicho arriba, digo, que por la herida no ay necesidad, pero no se debe entender absolutamente sino con discrecion, distincion, y moderacion: pues siendo tantos los casos, es imposible el poderlos señalar, pero la experiencia es la que enseña mas que todo. Y no por precaucion, sino por lo comun quando el suco nutritivo està extagnado, è impide el circulo à la sangre, y estuvièssè echa yà la inflamacion, y no antes por precaucion, lo que se verá por los efectos como del alivio conocido, y que la sangre està como de una inflamacion de la pleura, pues en uno, y en otro caso (aunque por diversas

causas) ay como una espina , que está fixada en la parte, en la pleuresia primariamente el succo nutritivo, que está fixado en alguna de las muchas partes de la pleura , y despues vâ impidiendo el circulo à la sangre , y causa la inflamacion: del mismo qualimodo el instrumento que hace la herida, altera las partes, hace extravasar al succo nutritivo, y este alterado, causa, digamoslo assi, un tumor en lo interior de la llaga, mas, ò menos profundo, segun fuesse la llaga, este causa impedimento al circulo de la sangre , de que se sigue la estagnacion, è inflamacion. Antes de este tiempo de que servirá la sangria, pues supuesto el impedimento en la herida , y permaneciendo este, aunque la sangria no impedirá la extagnacion de la parte, pues en la parte está la causa, y no ay fluxiones sino extagnaciones , pues quando los humores fluyen no causan inflamacion, sino quando se extagnan, y no fluyen; pero suficientemente se tocò esto en el primer tomo, y no por esso vco mas enmienda, y assi me persuado dexaremos el mundo como se estava.

Despues de la sangria purgan al enfermo con purgantes idoneos, y especialmente de los que evaquen la vilis, y el suero; porque siendo estos humores faciles à moverse, no acometan à la cabeza , y exciten depravados simphomas: pero con los purgantes me persuado no precaveràn este mal. Primero alteran los humores con xaraves, como el rosado , de zumo de mortons, de endivia, granadas , y de betonica, mezclandolos con las aguas

de ordio, betonica, chicorias , plantayna , &c. despues componen su purgante de xarave rosado solutivo , y violado solutivo, el electuario lenitivo, ò el electuario del zumo rosado con cocimiento de Tamarindos, y mirabolanos cetrinos, infundiendo el Rabarbaro dizen , que estos impiden el movimiento de los humores à la cabeza, y la corroboran.

Pero se engañan , y engañan à los enfermos en purgar à los heridos, pues las heridas de cabeza solo piden la union de la solucion de continuidad, è indican, y no el purgante ; por esso siempre que se purga tienen infeliz evento, y si alguna vez hace provecho, esto es, que no daña , es por accidente. Si ay fiebre con la intempestiva exhibicion del purgante se exacerba, sino ay fiebre, por la agitation de los espiritus, y calentandose estos se excita, y mueve; y porque el purgante excita por lo comun en el cuerpo mucho tumulto, induce sed , y trastorna toda la universal economia del cuerpo , y de esto el recalentarse los humores, se arrebatan à la cabeza, especialmente pegan à la parte afecta los que pueden ser causa de varios simphomas. Debilitan las fuerzas con el purgante, pues con su virtud laxativa lo induce, como assi mismo con la dieta exactissima, y ultimamente pueden matar al enfermo. Y quien avrá dicho en las declaraciones mandadas por los Jueces, que este , ò aquel murieron por la alteracion que induxo la purga , ni por las sangrias que le debilitaron ; yo me persuado à que ninguno hemos puesto, supongo nace

esto porque los parientes quedan satisfechos, que aviendoseles hecho quantos remedios cabe, los quales se incluyen en sangria, y purga, y los topicos adstringentes no les queda escrupulo ninguno, no solo de que no ha muerte de los medicamentos, sino que alguna vez resuelta una cerbalira, contra el que le hirió, y se le atribuye por los Jueces la herida mortal, la que por sí no era tal. Y nunca me atreveré à dezir, que muchos no han pasado à otras enfermedades, ò muerto por el abuso mas de estos remedios mayores: y aunque me hago cargo, que no de un tiron se podrá enderezar este arbol, puede ser que haciendo algunas reflexiones se remedie algo. Y lo que advierto, que dexemos que el enfermo se muera de la enfermedad, ò herida, y no de los remedios.

Yo sè una Ciudad en la qual casi las mas heridas de cabeça se juzgavan por mortales, atribuyendolo al vicio del ayre, y à las nieblas, las quales en otros países por Cirujanos no muy peritos se curavan con facilidad: y esto mas nacia porque los sangravan, purgavan, los debilitavan con una exactissima dieta, y por lo que mas à mi parecer era el abuso de los digestivos comunes, la lechinacion, y formacion: la qual aviendose reformado en dicha Ciudad, con el menos mal methodo de la via exicante (pero tambien malo) han sucedido menos desgracias. Y aunque parece que *Hypocrates* concedia medicamentos purgantes en las heridas de cabeza, pero solo à aquellos hombres que eran ro-

bustissimos, mas que en nuestros tiempos, dize *Galeno*, que si en tiempo de *Hypocrates* se administravan purgantes en las heridas de cabeza, no se debe inferir advertia *Galeno*, que agora se ayan de exhibir assi, porque agora no son los cuerpos tan robustos como antiguamente por la pereza, mal, y varios modos de comidas, pues si los fuertes arrojavan los purgantes, y *Galeno* lo dezia, que podremos decir en estos nuestros tiempos.

Suelen assi mismo usar los Galenicos de los clysteres, pero estos tambien no son seguros, suele acontecer en estas heridas vomitos, los quales se computan entre las señales de la comocion del cerebro, y del uso de los clysteres suele originarse un movimiento peristaltico universal, porque es malo en estos afectos tener muy cerrado el vientre, pues de él se originan inflamaciones, y se suelen excitar otros simphomas, se juzgan por convenientes los que solo disuelven el vientre, que solo provoquen las eces que están detenidas, por lo que los supositorios, valas, ò calas, y clysteres de las oficinas los reprobamos, el clyster de leche con las flores de manzanilla, y sabuco, y xarave violado.

Hemos dicho yà lo que conviene para la union de la solucion de continuidad, lo que por diversos modos se puede hacer, pues si se huviesse hecho por instrumento incidente, punzante, no puede ser dañado el craneo, sin que tambien se dañe el cutis, y si se ha contundido puede ser con llaga, y sin ella puede assi mesmo penetrar las dos laminas, ò sola una de las qua-

les diremos particularmente.

Pero suele algunas veces quedando integro el cutis aver fractura en el craneo; y si en este caso se debe cortar el cutis para que se manifieste la fractura, si fuese endidura se eleve el hueslo, ò si de ningun modo se deba abrir, ay una perpetua disputa entre los antiguos, y modernos, y aun entre los mismos modernos. Y à la verdad puede dar risa el dezir, que se aya de abrir el cutis: lo primero, porque sin abrirle la misma naturaleza, aunque se aya agregado sangre, ò otro material, que por el hueslo sin fractura pueda penetrar à las partes internas, ayudada de los medicamentos la disuelve, y resuelve, pues las obras de nuestra naturaleza superan nuestra comprension, y hace, digamoslo asì, milagros, unido el calor natural en las partes interiores es mas fuerte, mediante el qual obra prodigios, que no conseguimos por el arte. Ni en el cutis se ha de abrir plaza, pues si hacemos seria reflexion, què conseguiremos por dilatar el cutis, y demás partes internas, para extraer la materia, que yà supongo penetrò, lo que se consigue solo es, que el vulgo diga, que le matò por la dilatacion.

Ademàs se observa en el femur, en las piernas, y otros hueslos con fractura hasta su medula, en estas la naturaleza suele enviar desde las partes interiores hasta el cutis, suco nutritivo, y no suele ser tanto, que con los medicamentos balsamicos, y resolutivos, no se impida quando es en mucha cantidad su generacion, como asì mismo se resuelve la sangre mejor

por el calor natural, sin alterarse del ayre, ni disiparse los espiritus. Quien dudará que esto mesmo pueda acontecer en las fracturas del craneo, estando sano el pericraneo por obra de la naturaleza? Pues muchas veces en este genero de fracturas estando integro el cutis suele arrojar la naturaleza del mismo cerebro à la sangre extravasada, como à algunos otros sucos, por boca, narices, y oïdos, aun siendo en mucha cantidad, ò pueda insensiblemente disolverla, lo que muchas veces se ha observado averse libertado el herido por este medio. A demás en las grandes contusiones del pericraneo, nunca las abrimos, ni cortamos, solo aplicamos tales medicamentos, que con su volatilidad atenuen, y resuelvan la sangre, y demás sucos coagulados, bolviendolos de tal modo fluxibles, que pueda refluir la sangre, è introducirse en las venas, y la que està inepta, y mezclada con los demás sucos, abriendo los poros se arroje por ellos. De estos medicamentos deben usar los buenos Cirujanos en las fracturas del craneo, dexando sin tocar el cutis, esto es, sin abrir la contusion; con cuyo artificio imitan à la naturaleza provida. Ultimamente si se abre el cutis, por mucha precaucion que aya, se corrompe el hueslo descubierto con la alteracion del ayre, lo que le es muy dañoso, como Hypoc. sect. 5. aph. 18. lo advierte: *que lo frio es enemigo de los huesos, dientes, &c.* Por lo qual no se debe abrir el cutis, porque faltando este tegumento, los medios que se aplican, pues el cutis es el proprio tegu-

mento , y actua mejor los medicamentos.

Asi no se debe cortar el cutis de aquella parte, aunque huviesse dentro grumos de sangre , ò algun pedacillo de hueso, que estè punzando la membrana, ò estè endido el hueso, y comprimida, ò sangre, ò limpha difundidas, ò pus yà engendrado, porque por las razones arriba alegadas, la misma naturaleza se precave , y defiende mediante el calor nativo , y los especificos medicamentos balsamicos, y vulnerarios aplicados à la parte , sino es que se quiera poner un censo perpetuo, y alargar la curacion. Aunque la parte afecta se vea que queda fobea, es siempre señal de hueso rompido, pues lo puede ocasionar la depression ò endimimiento del hueso: como asi mismo quando ay mucha echimosi en la cabeza con algun simpthoma grande, es à saber , ò sopor , estupor, delirio, desipiençia, &c. aparezcan, y no està roto el craneo. Para conocer si està con fractura el craneo , estando integro el cutis, y sin llaga , es necesario muchissima diligencia, y cuidado, y por esso à los Cirujanos muy versados se les oculta, y pone en cuidado: y aun por esso conviene no cortar el cutis, ni separar el pericraneio, pues de considerar este trabajo inutil, si el hueso està sin fractura , con mucho indecoro del arte, y daño del enfermo se hallarà.

Pero bolvamos à nuestra curacion, en primer lugar si està herido el cutis, y bastante separado , quanto mas se puedan los labios se deben agregar, y de ningun modo ay necesidad de

abrir, y sino està descubierto suficiente, se dilatarà un poco mas, como solo hasta que estè patente la fractura; porque no se rocen los labios de la llaga al tiempo de operar, la qual longitud serà tanta quanta se requiere para obrar. Y esta obra ni se ha de hacer ni con el trepano, ni con la legria, porque excitaria dolores dislacerando el Pericraneio, è inflamacion, y con facilidad se comunicaria el daño al cerebro. Se hace entònces la seccion del Pericraneio , quando ay sospecha de fractura del craneo , ò una contusion insigne que contenga mucha sangre grumosa. Pero temo que se hace muchas veces temerariamente, y conjeturalmente, sin casi alguna demostracion , y se procede como si un ciego guiase à otro , y sin causa suficiente atormentan al enfermo. Por lo qual esta operacion ni aun en los muchachos la aprobamos, porque con la efusion de sangre , las fuerzas que en aquella edad son invenciles , se debilitan, antes aconsejamos el que se disuelva la sangre, ò material con topicos proporcionados.

Cortase el cutis en figura triangular, y la seccion trigona, ò triangular, es quando de un mismo punto resultan tres canales. La tetragona es quando dos cisuras mutuamente se entrecortan: de tal modo, que de la trigona salen tres, y de la tetragona quatro labios: pero no se debe observar esta ley como inviolable, sino se dexara à la prudencia del Cirujano , y a su industria. El modo de cortar, ò separar, es siempre por la parte inferior , pues si se cortasse el cutis de la parte superior,

rrior, por lo comun le serviria de impedimento al Cirujano el fluxo de sangre. Se hará la incision con una lanceta embuelta hasta el cabo con un lienzo, para que nada mas que la punta obre, guardando con la mano, y de este modo se corta el Pericraneo con el cutis, debe estar solícito el Cirujano, y atento, no sea que al cortar, y al comprimir si estuviere muy roto el hueso, dañe la dura mater. Al fluxo de sangre le socorren con hilas fecas, ò mojadas en vinagre, ò usan de la posca, ò mas comun algun vino austero, ò algunas estopas empapadas con clara de huevo, y si ay dolor juntamente la yema del huevo con su clara.

Acerrimamente disputan los Cirujanos Galenicos, si se ha de dilatar la herida de los temporales. Pero segun nuestros principios, y las razones arriba alegadas, menospreciamos la tal dilatacion, aunque huviesse fractura en el hueso, porque se cortaria el musculo temporal, el qual cortado, sobrevendrian otros peores accidentes como delirio caro, &c. Además en el musculo temporal se diseminan muchas venas, arterias, y nervios, los quales heridos en la dilatacion, se originaria emorragia, y convulsion, por la gran copia de nervios que de alli salen, como lo dize Hypoc. en el cap. ult. de heridas: *A los que se corta el musculo temporal se origina convulsion en la parte contraria.* Afsi mismo causaria mucho mal á la mandibula inferior, y prohibiria su movimiento por el daño del musculo temporal, porque están las mandibulas aderidas

á su movimiento, y al organo del vecino oído le podria causar mucho daño. De estos accidentes deduxo Hypoc. que las heridas que se hacen en el musculo temporal son lethales; y si pronuncio lethales en la herida primera, en la segunda, es á saber, en la dilatacion entendemos por mucho mas lethales, especial añadiendosele al herido otra herida.

Dilatan los Galenicos las heridas sobre las comisuras, pero obran afsi en vano, pues por las comisuras pasan los ligamentos que salen de la membrana interna, y con facilidad se comunica el daño á las membranas. Los Galenicos en las heridas de la frente, si es necessario abrir, las dilatan transversalmente, de la qual dilatacion aquel musculo que levanta la palpebra cae ázia abaxo, y cubre el ojo, è impide el ver: por lo qual no se debe hacer la tal dilatacion, y si fuesse forzosa hacer la tal dilatacion, solo ha de ser de la parte inferior ázia arriba, pero no se ha de hacer demasiado ancha la tal dilatacion, sino tanta quanta se requiera para descubrir la fractura, pues de otro modo de mayor cicatriz no solo se seguirá mayor deformidad, sino que se pondria muy debil la parte descubierta al ayre, á que no está acostumbrada.

Se daña el craneo por muchos modos, los quales conviene saberlos para su curacion: si estuviere herido el cutis de la cabeza, y cortado el pericraneo, el hueso contuso, ò con fractura, ò punzadas las membranas alguna porcion del hueso, ò las comprime el mismo hueso subintrado, ò

ay rima, sedesteli, ò no, si ha corrido materia, ò la ay sospecha, que pueda correr hasta la membrana, lo primero, y siempre dilatan la herida, despues abren el huesso, y antes le raen, aya fractura, ò rima, ò sedesteli, para que se haga patente segun lo profundo que fuesse. Pero algunas veces sucede, que la fractura, ò rima estè muy ancha en la superficie externa, y en la parte profunda muy angosta, y otras veces en la parte interna estè ancha, y angosta en la superficie, y algunas veces sea solo la fractura en la exterior lamina, y no en la interior, y profunda, entonces no se ha de abrir el huesso, por lo que antes de abrirle se ha de legar el huesso, para que no se engañe el Cirujano, y pongan al enfermo en peligro tan grande de la vida. Si estando legando el huesso se quita toda la rima, no prosiguen en legarla mas, sino que ponen un lechimo empapado en tinta, sobre el puesto que sea legado, y al dia siguiente descubren la herida, y vista la linea van legando, hasta que aparezca la rima: si la tinta no llegasse mas que hasta el meditullio, desisten alli, pero se penetra la rima hasta la lamina inferior, entonces abren el huesso à lo ancho, y descubren la membrana. Quien no pensará, que con este nombre especioso de la fabrica de la tinta, que esta señal demonstrará como con el dedo à donde, y qual es el daño: pero sobre que solo sirve para los exámenes desde la barandilla el preguntarla no he oido ni visto, que nadie se aya valido de esta señal de la dicha fabrica de la tinta, pues sino

sirve para que enseñarla ni preguntarla de ella, sino recurrir à lo que nos pueda descubrir mas claramente el conocimiento de los daños internos.

Los Galenicos juzgan, que por tres causas se ha de manifestar, ò abrir el huesso: la primera es quando ciertamente saben por los simptoms, que se contiene alguna materia, ò sangre debaxo del huesso, los accidentes son delirio, inflamacion, la pulsacion grande de la membrana, alienacion del entendimiento, deperdicion de los sentidos, estupor, sopor, ò semejantes, los quales indican, ò que el pus està debaxo del huesso, ò la membrana herida. Pero estos simptoms de otra manera suelen acontecer, sin que se esconda la materia saniosa, ni estè herida la membrana.

La segunda causa porque obran es, quando por la fractura, ò rima en el huesso aya caído sangre, ò otro licor à la membrana; pero este se puede resolver con los medicamentos oportunos, sin abrir el huesso; pues aunque se abra no se conseguirá por esso el sacarla mejor.

La tercera causa es, quando la fractura del huesso es capilar, y muy angosta, pero està roto hasta la membrana, y ay alguna materia, ò material extraño ya dentro. Pero no teniendo los Cirujanos Galenicos los ojos como de lince, que puedan penetrar con su vista hasta la membrana.

Si acaso discurren fuesse como de que alguna de las partes internas estàn heridas, como alguna vena rota, de donde pida exito la sangre extra-

vasada debaxo del craneo, ò pus, que suele acontecer en los que hace muchos dias recibieron la herida, ò algun huesso estuviessse comprimiendo, ò punzando la membrana, ò con alguna aspereza, (si està el huesso roto) ò se despedazò, luego emprenden la obra de la pènnerracion.

Pero disputan, el quando importará hacer esta operacion: la mas comun sentençia de quasi los mas Cirujanos es, que no se aya de hacer esta operacion sino quando consta por los simpthomas, que ha caído la materia à la dura mater, los quales simpthomas seràn quando empieza à delirar el herido, ò à enmudecer, ponerse el huesso negro, ò semejantes: pero estos hablan fuera del caso, y tarde encuentran con la *pedra de Frigia*, porque antes que sobrevengan la inflamaçion, y otros simpthomas, se ha de ocurrir à ellos, pues despues que ya està confirmado, està en lugar estrecho la esperanza de la vida, y tiene, como decimos, el enfermo un pie en la sepultura. *Paulo* dice, que si fuesse invierno es bastante abrirle, ò hacer la operacion antes del dia catorce, y en el verano antes del septimo: pero *Hypoc.* manda, que antes del quarto dia siempre, sea invierno, ò verano, se ha de abrir el huesso, ò por lo menos antes del septimo dia, y esto sea en el segundo, tercero, quinto, ò sexto dia se debe descubrir la membrana; pero de ningun modo en el dia quarto, porque es dia indicatorio, (supongo con la veneracion à nuestro *Hypocrates*, que si al quarto dia huviesse algun huesso que està punzando la

membrana, y se pudiesse sacar, aunque fuesse el dia quarto, yà se podria, si estuviessse capáz, extraer dicho huesso. aunque no lo previene) quiso pues *Hypoc.* que se abra antes del dia quarto, porque para el quinto no tenga la naturaleza impedimento para no obrar contra la enfermedad.

Pero à estos que parece tienen prurito de abrir los huesos, les amonestamos, que abran el huesso, ò se haga la operacion quanto antes se pueda: y se hará, ò al primero, ò al segundo dia en los quales no aun coagulada la sangre para que salga con mas facilidad, no sea que percolando perturbe el cerebro, ò le anegue comprimiendo, ò le inflame permaneciendo alli, y no dilatandose el cerebro cause dolor. Pero sino fuesse echa la operacion al principio, no por esso conviene huir de ella, pues aconsejan los *Galenicos*, que mas vale de qualquier modo, aunque tarde, ocurrir con los remedios, que dexados estos destituir al enfermo de la esperanza, por lo que sin determinar los dias se puede hacer al tercero, quarto, sexto, ò catorce, ò los demás dias; pues no es del caso para hacer esta operacion el temer los dias criticos (como hacen algunos) sin entender à fondo su arte, juzgando, que aunque alguna vez se tiene cuidado en el arte Medica, se aya tambien de cuidar en todos los demás casos, sin hacer distincion ninguna, pero en gran manera yerran, pues solo se observan los dias criticos en estos casos para el pronostico, pero no para la curacion, y en las fiebres para los dos casos del pronostico.

co, y su curacion, pues en las fiebres, ni la purga, ni sangria, ni otra cosa alguna que pueda divertir à la naturaleza de su obra, si està dispuesta à ello, se ha de precaver de obrar, pero no por otra causa: y en estos afectos no se ha de aguardar à esto, pues no perfora el hueso la naturaleza, ni oportunamente siempre puede arrojar lo que le punza, necessitando indispensablemente del auxilio del Cirujano; por lo que, y en qualquier dia se puede hacer esta operacion, sin determinar tiempo ni regla mas que esta, que quanto antes se haga, saldrà mejor la operacion.

Dos modos señalan los Galenicos de abrir el craneo, como es con legbras ò trepano: usan de las legbras en las fisuras de los huesos, y vãn legrando hasta tanto que del todo casi quiten la fisura, y aparezca el hueso blanco, y declinante à rubicundo; pero separado antes el pericraneò, de modo, que no toque la legra los labios de la llaga. De la trepanacion usan en las grandes, y profundas contusiones, y fracturas de los huesos.

El modo de la perforacion con poca diferencia es el mismo el de los antiguos que el de los modernos, solo variando los terminos es de este modo. Quitados los cabellos se cortarà el cutis en forma de Cruz entera, ò de S. Anton, hasta el pericraneò, evitandò de no cortar, ni en el musculo temporal, ni en las comisuras, (sino es que alli estè algun hueso subintrado, ò punzando) y en esta curacion no se harà mas, se ligarà, y cubrirà la herida, pues dicen, si en esta se hiciese, el flu-

xo de sangre, imptirìa el q si corriese por mucho rato se cohibia por el Cirujano, pero si fuesse tan poco que pueda extrair, ò separar el pericraneò, que està pegado debaxo le sacarà. Despues de algunas horas (desnudo yà el craneo de las membranas) se le taparà los oïdos para que no sienta el ruido, y estridor quando se legra, como quando se trepana no lo sienta, lo qual solo en el interin que se hace la operacion, y los labios de la herida para que no se sequen, y no se recrudescan en ellos los humores, los fomentan con el aceyte rosado poniendo un lienccecito: con estas precauciones le ponen al enfermo en postura conveniente; y firme, teniendole un ministro de la cabeza bien firme, y se empezará con el guion, teniendò con la mano siniestra se afirmará sobre la parte del craneo entre lo sano, y la fractura, colocando firmemente el instrumento, despues que se aya empezado se quitarà el guion, se proseguirà teniendole con la mano siniestra el trepano, y con la derecha se le irà dando bueltas, traendole à la redonda, se entiende con el trepano macho, y despues que se aya quitado el macho, ò mayor, se pondrà el mediano, traendole como antes à la redonda, en este tiempo se quitarà el serin con una escovillita, y el hueso, y los instrumentos se fomentarán con aceyte rosado, ò leche, para que estè mas lubrico, y corra el instrumento, ò con agua rosada para templar el demasiado calor que adquieren los dos cuerpos duros. Encontrando la sangre yà es señal que han penetrado

hasta la segunda tabla, y entònces llevan el instrumento muy suavemente, no sea dicen, que incautamente cayga el hueso sobre las meninges, y las dañe, de lo qual por lo comun se suele seguir una muerte subitanea; pues por la parte interna del craneo está pegada la dura mater, como exteriormente el pericraneo, pero no tanto, que por caída, ò golpe no se pueda separar facilmente. Quando empieza à moverse la porcion del hueso, se introducirà el lenticular por la parte donde se ha trepanado, y disueltas aquellas particulillas del hueso se extraeràn con las pinzas. Si despues de la trepanación alguna porcion de hueso, ò eminencia, ò endidura está pegada al craneo, ò comprimiendo pueda dañar las meninges, se quitarà, ò levantará con el levador, ò se alisará con el lenticular: despues se podrá sacar la sangre, ò materia, si huviese, se comprimirà la dura mater con la paletilla de las pinzas: además no será malo si tiene conocimiento el enfermo se le hace que cierre narices, y boca, y que puje para arriba, con la qual se apremia àzia el craneo y se arroja la sangre, ò materia por el orificio: pero respecto à que por lo comun en estos casos no están en disposición de poder hacer esta diligencia, por lo qual con el dicho decusorio, ò alguna esponjita se limpia. Los instrumentos como son trepano, legras, levador, lenticular, &c. se hallan en diversos Autores, como son *Juan Andreas de la Cruz, Ambrosio Pareo*, y los modernos, q̄ hacen gala de ponerlos pintados en los libros, así estos,

como otros, como si por tener los instrumentos se huviera de operar en todas las fracturas. Pero es cierto, que ni mi Señor Padre, ni yo, ni à quantos Cirujanos conocemos no hemos oido dezir à ninguno que èl la viò hacer: la noticia que de esta operacion tengo es de que en el sitio de Barcelona la hicieron en los Hospitales del Rey, como unas seis veces, y todos ellos se desgraciaron; pues quien emprenderà operacion en que los mas mueren de ella? Lo que yo quisiera que en los tales Hospitales, y otros, empleassen los practicantes en aprender de sus Maestros à fondo la Cirugia, y que solo sea en barbear; pues ya parece el arte de barbear un grado para la Cirugia.

Hemos delineado, aunque superficialmente, el cómo se suele hacer esta carniceria contra la naturaleza humana; pero no sin muchísimos tormento, y dolor de nuestro corazon, y apenas podemos contener las lagrimas, que sirven para atemperar el calor de la ira. Suspendo el traducir las exclamaciones que hace Musitano contra este genero de Cirujanos, y Medicos, pues solo el hablar contra los malos, y poco aplicados, es delito, y parece se habla con todos.

Por estos, y otros motivos ha llegado la Medicina, y Cirugia à tal menoscupio, el que nunca llegó, pues antiguamente no se permitia exercer la Medicina à todos indiferentemente, sino à los muy cordatos, qual nunca llegará creo, como consta de las letras sagradas: *Nolite me constituere regem quia ego non sum Medicus*; pero agora sin discernir à todos, no sin gra-

grave ignominia de la profesión, y daño de los enfermos, permitido al examen à todo genero de hombres meter su hoz en la sacra mies. Por esto los hombres cordatos viendo esto se quejan llorando, y exclamando con la Medecina, y aplican aquel texto: *mi casa es casa de curacion, pero vosotros la hicisteis cueva de ladrones.* Y omitiéndolo que dize de los malos, pues si quisiere ver en latin conocerà quanto es mi animo en no malquistarme con los profesores, sino alabar los buenos, y darles todas las alabanzas que merecen los Medicos estudiosos, y los Cirujanos, y ojala fuesse yo quien huviera de premiar las curaciones, los que no avian de quedar descontentos, pues no ignoro el trabajo que cuesta el acierto en las curaciones.

Pero debolviendo à la perforacion del cráneo: es esta operacion un remedio incierto, peligroso, y que casi las mas veces, haciendose por Cirujanos los mas peritos ha traído la muerte, ò à lo menos esta operacion Cirurgica no se exerce sin el gravissimo peligro de la vida; y por esto es sumamente peligrosa, y comunmente causa simphomas lethales, como inflamacion del cerebro, convulsion, y otros simphomas, que todos ellos pronostican la muerte, como lo prevengo arriba en la misma operacion, y cruel carniceria, (aun echa con la mayor destreza, y al parecer con alguna seguridad) poco despues se han muerto los pacientes, y al que no matò el que le hirió, le mata el Cirujano: y estos crueles Cirujanos, porque no

le atribuyan la muerte, protestan, pronostican delante de todos el gran peligro, y funestos sucesos; pero con este pronostico aunque vean que de cien heridos à quienes se les ha hecho la operacion, los mas ayan muerto, y apenas se ha librado alguno, à quien Dios, ò porque hà querido permitir, y ocultar el delito del Cirujano, como no pocas veces lo avrà hecho, con los míos: en los casos desesperados en donde no ay ninguna experiencia de salud, y en otras muchas enfermedades de las quales no se pueden desenredar por no substituir al enfermo de medicamentos, ò por no decir que no saben otros, porque solo tienen un incierto conocimiento de la enfermedad, recurrentes antes al remedio dudoso que à ninguno, por no manifestar su ignorancia, repitiendo aquel soez, y cruel precepto de Celfo: *mejor es experimentar algun remedio, que ninguno*, à la verdad dorada sentencia? Pero peligrosa, y funesta para el genero humano, que sacrifica à los vivos en los sumos peligros, destruye à los semivivos, haciendolos passar à muertos. Fue Celfo un patron de los rudos del vulgo, y autor del humano estrago, aunque fue varon de varias erudiciones, y apenas dexò intacto ningun genero de doctrina, explicò la retorica con gran cuidado, escribió del arte Militar con mucha diligencia, de los quales nada llegó à nuestros tiempos mas que ocho libros de cosas medicas, que andan en las manos de algunos Medicos, pero nunca exerció la medicina, y ay mucha diferencia de di-
diar

la à exercerla; puès està muy lexis la practica de la theorica: por lo que no aviendo sido versado en la practica medica, sus preceptos son falsos, y muy perjudiciales, y entre ellos este *mejor es experimentar algun remedio, que ninguno*: mas prudentemente diria si huviesse escrito: *mejor es ningun remedio, que experimentar ningun dudoso*; pues quando no se comprende la naturaleza de la enfermedad, està incognita, y no ay ningun conocimiento de ella, entonces todos los mas cordatos aconsejan, que se ha de estàr quietos, y ningun remedio se ha de aplicar, ò à lo menos solo aquellos que de ningun modo pueden dañar.

Pero entretanto evitando los remedios grandes, y aun los dudosos, de los quales en ningun caso es menester usar sin indicacion de la esencia de la enfermedad, y que mas pueden dañar que aprovechar. Por lo que dixo Hypoc. estas palabras dignas de esculpirse: *en las enfermedades en esto se ha de exercitar, que sino aprovechas à lo menos no dañes*, y en lo de *victus ratio*: las fiebres inconstantes conviene dexarlas hasta que consistan, y permanezcan. Y tambien esta de Avicenna 1. quart. cap. 1. que escrivio: *Ignoras de que especie es la enfermedad? dexala à la naturaleza, porque, ò la naturaleza superará à la enfermedad, ò la manifestará*. Y esto mismo observò Galeno, como èl mismo lo dize 2. de loc. affect. 5. *Por lo qual la naturaleza es medica de las enfermedades, ni en el tiempo de la enfermedad està ociosa, ni dexa sus ministerios, y trabaja en de-*

sacer las enfermedades, sin aplicacion de medicamentos ciertos, ni dudosos. Este precepto de Celso es mas facil de decirse que de exercitarle, yno se puede experimentar sin mucha infamia del que cura, y daño del enfermo; y aun por esso se debe apartar, y separar del fuero medico como tan pernicioso, porque como dize Hypoc. el experimento peligroso.

Esta maldita perforacion del craneo, estamos persuadidos, que à millares de heridos sacrificò à la muerte, no solo llenò las estrechas sepulturas, è innumerables almas de los difuntos agregó à las tumbas de Chara onte, la qual fue inventada por Belcebù, principe de los demongrios, enemigo del genero humano, y consignada à los Cirujanos crueles. Toda fractura del craneo no se ha de taladrar: pues quando es ancha, y aparece abierta, y fluye, ò sale la materia purulenta con las qualidades requisitas, ò se puede chupar con ginguilla, no es necesario abrirla. El fedesteli tampoco necesita de apercion; pues estando abierta, tiene exito por donde pueda fluir la materia en caso de que se haga. La contusion pequeña no siempre trae consigo accidentes graves, que el trepano no pueda ser causa de mayores, pues la sangre extravesada es tan poca algunas veces, y el paciente fuerte que no la defaga la naturaleza por si, sino se convele su calor por el frio externo, en cuyo caso el trepano hará esto mesmo, aunque se tenga mucho cuidado. Si està endido el craneo, no es necessaria la operacion, sino basta el bolverle à su sitio natural lo que se

se pueda, para cuya reduccion los Galenicos aplican la ventosa con la qual piensan atraer el hueso. Pero no nos podemos persuadir, y la experiencia lo ha demostrado, aunque se ponga la ventosa con mucha llama el levantar el hueso endido, antes se ha observado muchas veces por el demasiado uso de la ventosa causar inflamacion. Así mismo para levantar el hueso usan de fomentos emolientes, pero en vano, pues nunca se puede ablandar el hueso para que se restituya à su lugar antiguo.

Pero aunque acoñtezca de qualquier otra manera fractura en el craneo, de modo, que ò el mismo craneo estè roto en particulas pequeñas, ò comprimido, ò confuso en la superficie, hasta las dos laminas, ò el hueso de la frente, ò el occipital, ò el parietal, y el petroso, ò sea en lo llano, ò en la comisura, ò sea rima en rectitud, ò corba, ò ancha, ò angosta, larga, ò breve, en un mismo hueso, ò que pàsse del uno al otro por la comisura, ò se haga en una, ò en las dos laminas, sea manifesta, ò imperceptible, ò sea que aya sedesteli en el mismo craneo roto segun la longitud, latitud, y profundidad, ò sea que permanezca el hueso en su proprio sitio, ò caído abaxo, de modo, que aun este pegado à alguna parte sana ò totalmente apartado, ò como quiera que, y en qualquiera de sus partes estè disuelto el continuo, ò roto nunca se debe hacer la curacion por trepanacion.

Lo primero porquelo que curan de este modo las heridas, quando me-

nos buelven la enfermedad choronica, y constituyen en el enfermo un censo cotidiano, dando purgantes, sangrando, mandando una exacta dieta, cortando el cutis, raendo los huesos, y perforandolos, con cuyos extragos por lo comun atormentan inutilmente à los heridos, à los quales ultimamente destruyendolos pierden con ellas la vida. La curacion de estas heridas se ha de hacer por pocos remedios, por tales medicamentos que resuelva la sangre extagnada, que no dexen engendrar sanies, ò materia ò disipen la que està engendrada, separen los huesos, ò por el cierto gluten natural los convinen, y unan: pues por otros modos, como por muchos remedios se originan muchos impedimentos. Así es el precepto de Hypocrates, que todas las heridas de cabeza se traten blandamente, y los Cirujanos, como tengo dicho en el primer tomo, debemos ser piadosos, pues los impios, y barbaros que atormentan à los enfermos, despedazan, excarnifican, y hieren, à esta no se puede llamar Cirugia, sino carniceria, pues debiendose tratar las cosas blandamente, es impiedad no hacerlo así. Si huviesse peligro inevitable de la muerte, es mas piedad que el enfermo se muera por la enfermedad, que por el Cirujano, aquel obra humanamente, pero este sin misericordia. Y es obra mas piadosa dexar morir al enfermo, quando no ay ninguna esperanza de salud, que sacarle de la boca del lobo, y acelerarle la muerte, y semivivo atormentarle: pero si huviesse alguna esperanza de vida, es impio

el que con capa de piedad no opera, como si el enfermo tuviese el pie esphacelado, el no cortarle ò la mano, aviendo enfermedad que lo pida, y fuerzas que la puedan sobrellevar la operacion desde la parte sana, no solo no es piedad, sino crueldad. Pero en la trepanacion del craneo, ninguna certidumbre ay, ni aun remota (por mas que en este assunto vocen los Galenistas, de quienes me prometo que no condescenderan con esta nuestra opinion, aunque no para la practica, à lo menos no se aquietaran para las disputas, y examenes) sino que proceden adivinando por conjeturas, siempre le hacen poner al enfermo en peligro de la muerte. Y muchas veces se infama el arte por las disputas de los Cirujanos, y la crafia minerva, mezclandose los doctos, y sin distincion con los indoctos, haciendo juicio el vulgo que se distinguen en muy poco; y aunque algunos Cirujanos Galenicos se preparan con el pronostico cierto de la muerte: pues siendo asì cierto el peligro, para que atormentar al moribundo sin esperanza ninguna de salud? *Pues còtra la fuerza de la muerte no nace medicamento ninguno en las bueltas*, como vulgarmente se suele decir. Y mucho menos una tan cruel, è incierta operacion.

Lo segundo trepanan el craneo por la sangre extravasada, ò sanies, que se ha engendrado yà en las heridas del cerebro. Pero nunca se derrama la sangre en la parte superior, ò encima de la dura mater, porque no ay alli vaso sanguifero ninguno; pero si ay muchos vasos sanguiferos debaxo de la

dura mater, y estos se pueden romper, y derramarse la sangre sobre la pia mater, y esta es la razon; porque los que perforan el craneo, no suelen encontrar nada, y cren que se esconde la mina de la herida. La sangre sobre la dura mater no se puede extagnar, porque baxa facilmente al hueso petroso, y por los oidos, ò otras partes es arrojada. Ademàs como extraeran con la trepanacion la sangre que ha caido sobre la pia mater? Por todo lo qual es esta una razon muy debil, y vulgar; pues por que no se hacen estas operaciones, y otras en las fracturas de otros huesos, y esta fiereza solo dirixen sus puntas contra la miserable cabeza. Rotas las costillas no manifiestan el cutis, la carne, ni el hueso, y esta fractura por la materia puede inducir empiema. Si la mexilla inferior, el femur, tibia, y demàs huesos durissimos (mas que los huesos de la cabeza, los quales no son tan duros) se rompen, se henden, se perforan, ò se disminuyen, apenas ay algun caso en que los Cirujanos corten, y descubran los huesos en estos casos, para la extraccion de la sangre, ò materia, porque aunque en estas partes se extravase, ò difunda, ò se engendre sanies, es consumida por el calor, y la resuelve. Tambien se unen los huesos mediante el callo, y poco à poco se endurece el poros arcoydes, y se hace hosoosso, como si fuesse hueso verdadero. Es el callo el que liga los huesos, y este se engendra por el suco nutritivo de los huesos del que sobra despues de la nutricion, exprimido este del hueso roto, ò de sus partes

se une, y pega à los labios del hueso, va creciendo poco à poco, y se muda en substancia hofuosa, lo qual aviendo fractura abrazandose, y agregandose liga el hueso, le repara, y suple. Pues si en las fracturas de otros huesos de ningun modo se hace la trepanacion, con menòs razon se debe executar la del craneo. Por lo qual será la mesma la curacion de las fracturas de los demás, pues una mesma es la naturaleza de los huesos en todo el cuerpo, y la naturaleza con los mismos medios opera, pues sino le haria al craneo injuria, y como madrastra injusta, siendo para los otros huesos madre piadosa. Y como en los otros huesos la naturaleza fuele engendrar el callo, asimismo en el craneo.

No nos faltan medicamentos para la sangre extravasada debaxo del craneo, ò limpha, ò nutrimento degenerado ya en materia (como se dirá en nuestra curacion) así internos, como externos, de tanta energia, suavidad, y volatilidad para penetrar, los quales disuelven lo coagulado, lo atenuan, y de tal modo lo buelven fluxible, que se pueda resorver, è introducir en sus propios conceptulos, y si están ya ineptos à la resolucion, los arroje por los poros, ò conductos abiertos, pues por esta causa dispuso la naturaleza el craneo con tantas comisuras, las quales no descubrió el cuchillo Anatomico en todos los demás huesos. Ni tampoco constituyó la naturaleza en todo el cuerpo conductos siempre abiertos, como en la cabeza, como las narices, ojos, oídos, y boca observamos, para que lo que

le daña, è infesta lo arroje por allí. A lo que no dudo, que alguno se opondrá diciendo, que no se ven tan manifestas, y comunmente estas terminaciones en las heridas de cabeza, así por las comisuras, como por tantos emiseros que tiene, y conductos la cabeza; à lo que repongo, y respondo, que casi nunca, ò rara vez se avrán dado los especificos sudorificos, y vulnerarios capitales con los quales se aya podido excitar, y ayudar à la naturaleza à estas terminaciones, sino con sangrias, y refrescos impedir las. Si alguna porcion del hueso punza la membrana, ò están algunas esquivadas del hueso, y los excrementos que de ellas se engendran, mas cui dada, y seguraméte la naturaleza, q no falta en lo necesario para la salud del hombre, si fuesse ayudada por los medicamentos, y las arroja àzia afuera por los caminos que ella sabe, y aunque aun estén fixadas las cosas que le dañan, las empuja lentamente, y resiste à sus simphomas, las violentas extensiones de las membranas, y dilaceraciones, como se ha observado muchísimas veces, ò ella con su gluten, es à saber, mediante el porosar: coydes las une.

Quitado el hueso, y descubierta la membrana, para que se de exito à la sangre, ò materia extagnada, se ha de tratar de los medicamentos proporcionados que se deben aplicar à la membrana descubierta, los quales se distinguen mucho los de los antiguos à los de los modernos, y algunos de ellos ponian todo su conato en medicamentos vehementemente exi-

cantes, otros humedeciendo, que aun los llaman digestivos, los que son mas putrefactivos, querian, y quieren, que se aplicassen; pero no preguntan ni advierten, si han de ser calientes al aplicarlos, ò frios: qualquiera de las dos sentencias tienen sus factores. Hypoc. en el lib. de vul. capitis, manda aplicar medicamentos que desecassen extremamente, y limpiassen, y decian el porque: *conviene el prohibir la generacion de la materia, y limpiar la membrana no se corrompa, y se embote, pues avria peligro en la vida.* De su misma opinion es Celso, quien explicando la mente de Hypoc. dixo: *que luego que se descubra la membrana conviene tomar la esponja moxada en vinagre, y limpiarla luego.* (miren que balfamo aplicava para la membrana) Lo que se hará dice, para que se contenga la sangre que fluyesse, y que si huviesse grumos de sangre se aparten; y despues manda, que se aplicasse el empl. *verde cephalico*, ò el empl. *Philoleta*, llamado el empl. de los Judios, discorra el practico Cirujano si se advierte bien arriba, que nunca practicò la Cirugia Celso, y la gran diferencia que ay de dictarla à practicarla. Además mandava, que alguno de los dichos empl. se disolviesse en vinagre, y mojados los lechinos se les apliquen à las membranas, despues se les pusiesse la lana sucia embebida en vinagre, sobre los lechinos, y dà la razon, (y que buena razon?) pues por razon de la lana si huviesse algun dolor se aquietaria, y por razon del vinagre se repeleria la materia para que no se hiciesse infla-

macion: assi queria se procediesse hasta la generacion de la carne: que bien explicada la mente de Hypocrates, yo supongo, que ninguno avrà hecho tan solemne disparate, pues aunque se pusiesse à divinar, creo que no podia encôtrar medicamento menos proporcionado à las membranas, y à toda la cabeza, y creo, que ni los que le siguieron debieron practicar tal medicamento, y se apartaron de las aulas de los modernos, pues ay otros mucho mejores dispuestos por el arte Chimica, los otros medicamentos desecantes los dexaremos para algunos que estàn tan casados con su opinion cerrando la puerta de su discurso para oir las razones, y experiencias, pues son tan barbaros algunos de los tales medicamentos, que ni el mas fuerte rustico, ni un cavallo, ni el rudo asno herido en la cabeza los toleraria: pues el vinagre coagulando la sangre, y suco nutritivo engendraria materia, pues nunca los acidos pasan à la sangre sin daño, y debaxo del craneo con su acror, ò acrimonia belica las membranas, las punzaria, las contraeria, combelera, de lo qual excitaria dolor, convulsion, epilepsia, y otros simpthomas deprabados, pues para el cerebro, sus membranas, y para todas las partes nerviosas, como asimismo todos los acidos, es enemigo, y principalmente à las membranas que constan de un exquisito sentido, y ni al vinagre le faltan muchos gusanitos, los que se pueden descubrir mediante el microscopio. Ultimamente, no solo no es exicante, sino que antes humedece, y como man-

mandan los Galenicos en la edema si se aplicasse, como lo encargan ellos, verian hacer el efecto de humedecer, è inchar la parte, à lo de la lana fucia, que suaviza el dolor, no solo no lo suaviza, sino que por su aspereza, para la parte tan delicada, sino antes lo excita, y exaspera por el movimiento fermentativo que induce en las partes. Ni por razón del vinagre se repercute la materia, sino hará que sobrevenga mayores accidentes.

Los que usan de humectantes, y lenientes, traen al aceyte rosado, de esta opinion fueron Galeno, Aecio, Paulo Aguineta, Calvo, y otros de esta fariña. De este aceyte refiere Galen o, que quando passò à Roma encontrò alli à los Medicos que usavan del aceyte rosado, ò de la sangre del Palomino, la qual destilavan caliente sobre la membrana, y que el de sexcientos de ellos, a quienes perforaron los huesos de la cabeza, ò los hirieron, quiere decir, ninguno por el uso del aceyte rosado, ò la sangre del palomino fueron ofendidos de la vitrea: y decretò, que no se podia encontrar cosa mejor, quando estuviessè el hueso perforado que el aceyte rosado simple, ò el rosado omphacino, como tambien usaban de los digestivos, y q ninguna cosa se encuentra mas à proposito, ni semejantes al temperamento natural que fomenta el calor nativo, le corrobora, prohibe las fluxiones, aparta la intemperie, y resiste à las causas que hacen el dolor. Y además como el principal cuidado, dicen, del Cirujano, es el prohibir la fluxion, y como nada haga mas para excitar la fluxion,

que el dolor; por cuya causa los medicamentos dicen, que mitigan el dolor, siempre son necesarios, con que de este modo la leche, el opio y yosquitamo, &c. serian los mas à proposito; dichosa fluxion, y vien empapada esta en las cabezas de los Galenistas sino ay tal sino extagnacion de los liquidos por los impedimentos que causa la herida, como lo demostramos en todo el primer tomo, y segun las leyes mechanicas de la circulacion, para que aorrar tanto el prohibir la fluxion, y no tener cuidado de quitar los impedimentos de la parte herida, que prohiben el libre circulo à los liquidos: de cuyo modo dicen es el aceyte rosado, que quita el dolor, è impide la fluxion; aunque juzgan por mejores los lenitivos, y humectantes, pues dicen, que con los medicamentos secos se encrudecen las heridas, de que se sigue la inflamacion, y no poca molestia. Lo que es verdad, que los secos la causan, pero de mucho mas peligro son los humectantes, y los que ellos traen son putrefactivos.

A la verdad los Galenistas, y sus sequaces tienen por especial medicamento al aceyte rosado, y en algunas tierras le tienen por especificos en las casaherchò, y para los casos que se ofrezcan como por un balfamo muy familiar, y religiosamente le conservan por muy necesario para muchos usos, y dicen, que el humedece, refrigera, prohibe las inflamaciones, las extingue, repele las fluxiones, y corrobora las partes afectas, resuelve los tumores, (y aun dicen

ran que conviene à la crisipela) contriñe modera lamente, dulcifica, demulce los dolores, conviene para curar las heridas, y solo falta que digan, que es remedio universal para todos los males, como aquel otro que ponderava, que la manteca era para todo, y le dixo uno: luego tambien sera para tapar un horno de mucho fuego.

Pero de verdad, que no son tantos los dotes medicamentosos de este aceyte, pues se hace con el comun con la infusion de las rosas, y expresion, que no se experimenten tantos daños, y aun mas; pues al gusto en su primer apariencia manifesta un genero de dulzura, pero en su recesso nada menos sino un acido bastante acre, assi temperado por lo pinguedinoso, con lo qual se cubre, y dissimula la acrimonia de este acido, para que no se manifeste algun tanto, ni tampoco se puede esconder por mucho tiempo debaxo de pelo de Cordero, sin que salga à plaza el lobo voraz de su acido: à todos los metales exceptuando al oro los corroe. Y si alguno lo quiere experimentar meta en el tal aceyte, ò sino en el comun la plata, hierro, cobre, ò qualquier otro metal, vera luego, ò despues de poco tiempo, pegado al metal una roña, que no es propriamente roña, sino el zafran del metal corroido por el acido del aceyte. De aqui es, que hacen mal aquellos que untan con aceyte las espadas, y otros instrumentos hechos de algun metal, pues además, que las delizan quanto mas las untan, son causa de mas roña, pues solo

el puede engendrarla. Antes si se deben untar con hieles de animales, ò sebo, ò sea el comun, ò sea de hirco, pues mucho mejor que los demás por su volatilidad tiene virtud de quitar la roña. Lo mismo que se dice del rosado, y comun, se entiende de los demás aceytes Galenicos. Además tienen en si los tales aceytes un acido copioso: son contrarios à todas heridas, y ulceras, de lo que suelen pasar à thelephicas, coronicas, y dificiles de curar por la putrefaccion excitada por el acido copioso. Esta accidia del aceyte puede qualquiera en si experimentar, si se quiere exponer à echar una gota en el ojo, pues le mordera, y corroera la tunica subtilissima del ojo, lo mismo una gota de zumo de limon, ò cidra. Sabidas assi estas cosas, no sin razon se pregunta primero, como teniendo el aceyte el acido tan contrario, y enemigo à las heridas, por que entra en los balsamos, y unguentos vulnerarios? Lo segundo, por donde, y como este aceyte tempera la acrimonia de los humores? Da la superior razon *Tachenio* en el *Hypocrates Chimico*, porque quando se pone al fuego hace que se exalen las partes mas subtiles, y accidas, quedando el aceyte alkalizado, contrario à todo acido: y mejor espesado con el acido vaquo, y que no padece con nuevo acido defea otra vez saturarse; y quando se aplica à miembro que duele, porque està todo alkalizado, absorve el acido que encuentra, le corrige, extrae, y le recibe en si, y por esto cessa el dolor, ò à lo menos se mitiga.

Ay otros que prueban los dos modos de curar, juzgando, que en poco se distinguen, y figuen las dos opiniones defecante, y humectante: pero no se deben usar así sin diferencia este genero de medicamentos, diferenciandose tanto entre sí los exicantes, y humectantes, causando tan diversos efectos, y en este assumpto se debe considerar la condicion de la herida, del cuerpo, de la region, ò cavidad.

Otros cuidando mas altamente en indagar, no usan de estos medicamentos indiferentemente, sino que buélan entre los dos modos de curar: y al primer dia descubierta la membrana le echan hasta llenar la herida de aceyte rosado con los lechinos. Al segundo dia hacen lo mismo, pero exteriormente en la circunferencia de la herida el emplastro de Hypoc. de bariña de ordio, aceyte rosado, y la posca. Al tercer dia le mezclan al aceyte rosado un poco de xarave rosado para deterger, pues en tal dia, dicen, se fuele engendrar el pus. Passado el quarto, para mayor deterfion del pus mezclan al aceyte rosado el abietino, el xarave rosado, y hasta el septimo proceden así: pasado el qual, y quitada toda sospecha de inflamacion, recurren à los medicamentos exicantes, con los quales focorran à la membrana, y al temperamento del hueso.

Otros muchos medicamentos, así exicantes, como humectantes, aplican à estas heridas los Galenistas, y por darles gusto descriuiremos aqui algunos. Estos son, ò unguentos, emplastros, polvos, &c.

El conciliador *Pedro Aponiense* describe un célebre unguento cephalico, el qual se compone así.

R. Goma elemo $\mathfrak{z}$. iii. Resina de pino, $\mathfrak{z}$. iv. Cera, $\mathfrak{z}$. vi. Aceyte rosado, $\mathfrak{z}$. iii. $\mathfrak{z}$. Amoniaco, $\mathfrak{z}$. ii. Tercentina, $\mathfrak{z}$. iii. me. Se haga unguento. Otro mas breve del mesmo conciliador, así.

R. Goma elemo, $\mathfrak{z}$. iii. Opoponaco, $\mathfrak{z}$. ii. Bedelio, $\mathfrak{z}$. $\mathfrak{z}$. Resina de pino, $\mathfrak{z}$. i. Cera lo que bastare, y se haga S. A. ung. Encomiendan mucho el empl. Betonica, cuya composicion, y modo de prepararse le traeremos. Así mismo el empl. cephalico Basilicon, que se prepara así.

R. Terva de Betonica, plantayna, madre de selva, pimpinela, y romero, an. m. $\mathfrak{z}$. contusas se macerarán por un dia en aceyte rosado, $\mathfrak{z}$. iii. almastiga, $\mathfrak{z}$. i. Enjundia de Cordero, y de Cerdo, an. $\mathfrak{z}$. ii. despues se le añade vino $\mathfrak{z}$. vi. se cocerán hasta la consumpcion del vino, y se colarán, despues se añadirá almastiga, Goma elemo, resina de pino, y litargirio, an. $\mathfrak{z}$. $\mathfrak{z}$. se bolverán à cocer otra vez hasta que adquiera un color subnegro, y siempre agitandole, y ultimamente se añada tercentina clara $\mathfrak{z}$. ii. Cera lo que bastare hasta que se haga empl. El que quisiere ver muchos empl. y ung. vealos en *Andreas de la Cruz*, en el lib. de heridas, tract. i. cap. 16.

Los polvos los preparan de las yervas cephalicas, y vulnerarias, que por su propria naturaleza tengan alguna virtud de defecar, y conservan la membrana, y el hueso en su propria temperie, de los quales aunque

ay varias formulas , por la brevedad solo ponemos esta.

R. Lirios, maná de incienso , aristo- loquia larga, y rotunda, y raíz de Panax, an. 3. ii. y se harán polvos de todos subtilísimos. Con estos , y con otros polvos cubren toda la membrana , y sobre estas, en lo demás lechinos, y sobre todo el empl. de *Betonica, ò diapalma.*

Se ha de fregar con alguna compresion las membranas , por lo que pueden inducir estos, y otros medicamentos, especialmente quando está descubierta mucha cantidad de membrana, para evitar este inconveniente adaptan algunos un pedazo de calavaza seca sobre la membrana descubierta , y que se pegue á los lados del hueso, que en medio este toda ella abujerada , sea igual la forma al orificio del hueso, y á la membrana descubierta , y puesta assi infunden el medicamento por el orificio de la calavaza. Y algunos suelen contar este genero de historias diciendo , que ellos vieron á tal Cirujano hacerlo, y que se curò, y aun vive , y esto lo contaron al Cirujano de su Lugar los hombres mas ferios de su conduccion, y mas ámenudo en las Ciudades: pero manifestamente se engañan si creen, que quedò allí el pedazo de calavaza; pues como de ningún modo puede dentro de la herida encarnarse, ni cubrirse de cicatriz, siendo cosa estraña, y no sacandose es imposible curar la herida , porque impediria la union de los canales , y aunque por imposible se permita el que se encarnase dentro de la herida, se corrom-

peria con facilidad, y podia incurrir el enfermo en peligro de la vida, y á quien no matò la herida le destruye la calavaza. De este rumor de la calavaza tuvo origen aquel dicho vulgar, *que en lugar de hueso en la cabeza, viene un pedazo de calavaza.* Otros obran con mas madurez , y en lugar de la calavaza ponen una lamina de oro, ò fino de plata; pero juzgan por mejor de oro, cuya lamina, dicen, debe ser perforada, para que puedan tocar los medicamentos hasta las membranas, y extraer la sanies, la que se sostendrá á los lados del hueso; y á la verdad algunos no la consideran por necessaria este genero de lamina , especial quando está descubierta mucha cantidad de la membrana. Pero ni porque la lamina sea de oro , no será cosa estraña á la herida, è impedirá la comunicacion de los canales. Son las cosas estrañas un phisico impedimento, el qual estando interpuesto, no es posible suceda la union por medicamentos sarcoticos. Algunos Cirujanos que apenas han saludado en su primera linea la Cirugia (pero como dicen están examinados) es tan limitado su juicio, y son tan nimíamente credulos , que no reflexionan si la herida se puede encarnar , ò no estando dentro las cosas estrañas : y como han oído, que alguna vez se han encarnado las heridas teniendo dentro las valas , porfian tanto en que no impiden las cosas estrañas el unir las heridas; pero aun deben saber, que las valas con el discurso del tiempo, la misma naturaleza las suele arrojar á la superficie del cuerpo, y enton-

ces con poco trabajo se extraen: por lo qual creen, que la cabeza se puede hacer de calavaza, y entre el estolido vulgo se glorian, que ellos por defecto de algun pedazo de hueso del craneo avian puesto un pedazo de calavaza, y lo aseguran, que por inutil le tiene apartado en su casa, pero vanamente:

Otros Cirujanos cervicosos saben, que las cosas estrañas assi dentro de las heridas como de las ulceras, no se pueden encarnar, pero por esto no se contienen en introducir en la llaga, (aunque con mucha curiosidad, y orden) para alargar la curacion, y dixerir las bolsas de los enfermos, los lechinos bien formados, y mechas, y aconsejan, que vivan muy delicadamente, aunque yo nunca me he persuadido à que esto se haga por ninguno con tanta malicia, sino por estar en la opinion de que se debe formar la herida, ò mejor dixera poner ormas.

Si la meninge empieza à corromperse, ò à estar purulenta, la mundifican con *miel rosada*, ò *miel con harina de ordio*, y *zumo de apio*. Pero si es tanta la fuerza de la corrupcion, y no cede à estos con facilidad, usan del *unguento exipciaco con agua de plantayna*. Si el dolor urge, *el aceyte rosado mezclado con vino*, le aplican, ò lo mesmo hace *el aceyte rosado, y la sangre reciente del palomino*.

Si està juntamente la pia mater herida, entonces tambien se hiere la substancia del cerebro por ser tan tenuissima esta tunica, y usan los mesmos remedios en la pia, que en la du-

ra mater; pero advierten entonçes, que no sean oleosos, ni se han de aplicar mantecosos, porque excitarian corrupcion en la substancia del cerebro, solo tienen para esto *la miel rosada, y el xarave rosado*, con el ung. ò empl. *Cephalico* sobre la llaga. En vano creen los Galenicos, que es señal letal si es herido el cerebro en el tiempo del plenilunio, diciendo, que entonces se incha el cerebro à la manera de las conchas, ò pescados que las tienen, y dicen, que todo el vaso, ò concha se incha, pero no assi en el plenilunio, porque entonces hace asfiento, y se contrae.

Pero nosotros esta pildora de los Galenicos, y sus sequaces, por demasiado crasa no la podemos tragar, por que explican muchas cosas en la naturaleza lunaticamente, y las atribuyen a la quadratura de la Luna; assi las menstruales evacuaciones en las jovenes al creciente de la Luna, y en las adultas las atribuyen al menguante. Assi, dicen, desde el novilunio, hasta el plenilunio induce muchas commociones en los cuerpos humedos. Assi mismo lluvias, y vientos en el ayre, y que excitan en el mar tempestades, y en los Erizos, Comerros, y otros testaces, aumento de cierta humedad, (pues la Luna preside à las aguas) assi como en las plantas en el plenilunio, lo que no se observa en la diminucion de la Luna. Assi tambien en los cuerpos de los animales, y principalmente en los humanos vemos en estos tiempos que se excitan catarros, y generalmente abundancia de excrementos humedos, que quita el sueño de

de noche ; y lo que es de admirar, quando està la Luna en creciente, crece el cerebro en el craneo , y las medulas en los huessos , pero estando la Luna en el menguante decrecen el cerebro, y las medulas.

Por cierto celebre sentencia, pero infusas razones, è ineptas à la experiencia, que no aquietará al entendimiento mas pucato, è ingenuo. El Maestro Aristoteles, y Galeno mendigaron estultamente el periodo menstrual de la Luna, como si la Luna en las aguas, en los cuerpos humedos, y especial las que sienten el sexo femenino. Esta expurgacion periodica de la menstruacion no pertenece à la Luna, sino à la interior estructura, y monarquia del utero, como se ha dicho en otras partes, porque la sangre de las mugeres se debè purificar de tiempo à tiempo, con la qual la Luna por el zodiaco mide sus cursos. La Luna no agrega, ni esta sangre se expelle por el menstruo, aunque el utero coincide con los aspectos de la Luna ; pero el coincidir los dos aun tiempo es por acaso, ò accidentalmente. Si esta expurgacion de las mugeres la causara la Luna, à lo menos en todas las juvenes, seria quando la Luna està en creciente, y en las adultas quando estuviesse la Luna en menguante, casi todas menstruarien en la conjuncion de la Luna, lo que es manifestamente falso.

De los aspectos del novilunio, hasta el plenilunio, que inducen en los cuerpos humedos nimias comociones, como en el ayre lluvias, ò vientos, tempestades en el mar, en los

cuerpos humanos catarros, y congerie de excrementos humedos se excitan, la misma contradiccion, ò antilogia convence su falsedad, pues no solo en estos aspectos, sino que tambien acontecen en los otros.

A lo que dicen, que los Erizos, Cancros, Camarones, y los demàs animales de costra, ò testaceos, creciendo la Luna, y menguando están vacios, respondemos, que este es una ignorancia grande introducida por el vulgo ; pues igualmente están llenos en todos los aspectos de la Luna, por lo que pasó à ridiculo apodo: *què tiene la Luna con los Camarones?* Pero esto acontece quando estos animales aquaticos tienen mucha copia de comida para mantenerse : al contrario si moran en los Lugares, en los quales comen poco por la parsimonia de la comida, de este modo en todos los aspectos de la Luna estarán vacios. Pero à la verdad no podemos negar, que en el tiempo del creciente de la Luna están llenos, y vacios quando están en menguante, pues como comen de noche, y al mesmo tiempo pelean, y con la luz de la Luna mas llenas las aguas, è ilumina con mas esplendor, creciendo siempre hasta el plenilunio por el mayor espacio de la luz usan mas abundantemente de los alimentos, por lo qual andan mas llenos, ò salen; pero estando la Luna en el menguante, por lo debil, ò poca luz sucede mas debil la irradiacion de la luz, y por la poca luz de los tiempos, y sus estrechezes, cazan menos sus comidas, y entonces se observan muy poco inchadas.

No contamos fabulas del creciente, y menguante de la Luna, sino lo probaremos con modo astronomico. Es la Luna un cierto globo opaco, que debaxo del Sol existe en el Cielo, de donde tambien es ilustrada por el Sol: la mitad del globo Lunar es aquella mesma mitad con la qual es ilustrada, y està buelta àzia nosotros, y assi nos resplándece, y llena de luz: quando se hace la conjuncion con el Sol, entonces aquella mitad ilustrada es inclinada à la parte superior del Cielo, y es obscura la que està inclinada, y buelta àzia nosotros, y en todo lo demás del tiempo està de medio inclinada à nosotros una parte medio luciente, quanto mas se aparta, ò se acerca la Luna al Sol, y porque baxo de su quadratura media mas, se buelve àzia nosotros, y por esso aparece la parte lucida, y con cuernos. Dé aqui sucede, que la Luna creciente sigue al Sol, y toma su origen, y muere despues del Sol, es à saber, porque crece apartandose del Sol, y toma su origen buelta del occidente; pero la menguante precede al Sol, y tiene su origen, y muere antes del Sol, porque mengua acercandose al Sol del occidente, y buelta contra el oriente. Assi tambien la Luna creciente luce à la tarde, es à saber, antes de salir el Sol. Además la Luna en creciente buelve los cuernos àzia el oriente, porque la parte iluminada es occidental, y buelta al Sol. La Luna menguante se inclina al occidente, porque es oriental la mitad ilustrada mirando al Sol. Y desde el novilunio hasta el plenilunio la parte

iluminada mira à la tierra, la obscura à la parte superior del Cielo; al contrario en el menguante la parte obscura mira à la tierra, y la iluminada à la parte superior del Cielo. No ay què admirar, que en una materia que es tan distante de nosotros, y en cuya region no hemos estado, y que no vienen correos de ella tan amenudo estemos confusos, pues al que quiere decir lo contrario no se le cojerà en el hecho.

Oponense los factores de la Luna para la confirmación de su sentencia, que por experiencia consta, que los arboles cortados al creciente de la Luna, por el gran zumo que en si embiben, contraen caries; pero quando està la Luna en menguante cortados, porque están destituidos de la humedad superflua, se mantienen perennemente.

No digan assi por ser falso, el que cortados los arboles en creciente de la Luna se carian con brevedad, y si se cortan en menguante se conservan por muchos años, pues no sacan los arboles en el tiempo de invierno el alimento de la tierra, y entorpeciendo la alma de estos, no tan solo se dañan, y hieten, sino que parecen extinguidos, y aparecen como unos cadaveres inútiles, è ineptos para todas las operaciones especificas, y con todo no se destituyen de su alma, sino que escondiendose àzia dentro en este tiempo se vivifican; si los arboles se cortan, ò en creciente, ò en menguante, permanecen para mucho tiempo. En tiempo de verano quando empiezan à caer por los rayos so-

lares à sus rectos angulos , las almas de los arboles encorpeciendo al contrario, se excitan al movimiento, y empiezan à facar el alimento de la tierra, y otra vez salen fuera con las acciones manifestas. En este, y en los demás tiempos cortados los arboles, en qualquiera quarto de la Luna contraen caries, ò carcoma , entiendase de la alma vegetativa.

A lo que dicen del creciente de la Luna , que se aumenta la cantidad del cerebro, y menguando se disminuye, respondemos, que si esto fuera verdad, se deberían aumentar, y disminuir todos los meses las acciones de los animales para el metamorphosis de este noble organo , pero no sucede ninguna. Además sin oposicion ninguna se puede firmar esta opinion, porque se puede ver el cerebro de cada uno, y de todos los animales en los diversos tiempos de la Luna, y no se pueden pefar: y las cosas que se hacen en tiempos diversos, y distintos sugetos se pueden ver demostrando los cerebros , é inspecciones, por esta causa nada cierto puede indicar, no siendo necessariamente iguales en la cantidad, ni magnitud en semejantes animales el cerebro, aunque sean de una mesma especie; porque en algunos es un poco mayor la capacidad del cerebro , y en otros puede ser algo menos; y por esto si se encuentra en la capacidad del cerebro alguna diversidad , aquella no tanto en el tiempo que le hirieron, instituidos en diversos à la mutacion de la Luna , mas que à la diversidad de la conformacion natural, que de

ningun modo dependen de la Luna, se debe asegurar, y constituir. Para comprobacion de este assumpto tracemos la observacion de *Isbrando de Dimembroeck*, Anot. lib. 3. cap. 8. del cerebro p.n: 352. quien dice: *que en el año 1661. en el mes de Abril, y Mayo tratè auna con los Cirujanos Eguidio Espruyt un Marinero de Samarin en Europa con un golpe de piedra gravemente herido en la parte derecha de la mollera, con gran fratura, y depression en el craneo: le quitamos dice, los huesos rotos; segun la latitud un talero imperial mayor: despues la dura mater, dañada con contusion mucha, y separada la mesma magnitud por si propria, quedando sin lesion la tenue meninge, quedando el cerebro en aquel lugar depreso à la latitud del dedo pequeño , y por todos los dos meses por qualquiera mutacion de la Luna, ni el mas minimo incremento si quiera no tuvo, ni se pudo advertir disminucion, aunque lo observamos con curiosidad, y cuidado: quedò aquella parte del cerebro depresa, ò comprimida en el mismo estado, y ni si quiera à la crassicie del pelo por el novilunio , ni plenilunio se aumentò la cantidad del cerebro, ni en los quartos de la Luna se inmutò nada: sino despues creciendo la carne de la tenue meninge sin esperanza con mucha copia, y haciendo las veces de la dura mater, juntandose con la carne que se originava de la diploa, el enfermo desesperado , y que yà se creia por muerto, se curò. Lo que tambien observè yo en un Medico que oy cura con aceptacion en este Reyno, curandole de una talparia que no*

tuvo mutacion su cerebro en dos meses. Pero bolvamos ultimamente à nuestra curacion.

NUESTRO MODO DE CURAR
las fracturas del craneo, y
meninges,

EXpusimos yà la curacion Galenica de las fracturas del craneo, como de las meninges, y calebro: aora para consuelo de los heridos, y de los Cirujanos brevemente, seguramente, y con el menor dolor, serà muy conforme à razon, aunque la increpen, quiera, ò no quiera el tratar de ella: sea contusion, rima, sedesteli, herida, ò cortada, y depression en el craneo, son necessarios de dos generos de medicamentos unos externos, y otros internos.

Los externos deben ser tales, que à la sangre extravasada en la substancia de las partes vecinas, ò engrumecida, ò linpha icorosa, ò el suco nutritivo degenerado de tal modo le atenuen à su natural fluidez, à su quiete, empuje, y constriñe, que se pueda resorver en las venas, y se pueda bolver à su estado natural, ò si estàn inepros à resorverse, sean tan sutiles los tales medicamentos, y penetrantes, que los atenuen, disuelvan, y abran mas los poros, y solliciten mas fuertemente la exalacion del centro al circùferencial centro: ò si el suco nutritivo no empezò à supurarse, los que impedian la supuracion, y los que disuelven en alitos el material, son los que convienen.

Y como quiera que sea la fractura del craneo descubierta, ò sea contu-

sion, rima, sedesteli, ò depression, &c. Quitados los cabellos, ò prohibiendo el fluxo de sangre si sirviessede impedimento, y seguro de las cosas que buelven à la sangre fluida, ò la atenuan, y resuelven, los que impiden la supuracion, ò disuelven el pus yà engendrado, se aplicarán los medicamentos siguientes, con los quales se consolidan las fracturas del craneo, y las llagas llegan à perfecta curacion. Lo primero se labarà, dize el Autor, con buen vino sublimado la herida, aunque dè mi dictamen, con tingun licor se labarán las heridas, sino quitando con un paño las cosas estranas se apique el medicamento con la misma sangre, y balsamo natural; y se echarà en la cavidad de la herida, y se llenarà de *balsamo del Samaritano*, ò la *agua de la Reyna de Ungria*, y el *aceyte de teroentina destilado*, y *vigorado con el espiritu de vino*, ò el *balsamo de propiedad*, ò el *balsamo artificial*, ò el *aceyte de momordica temperado con el balsamo Peruviano*, ò el *aceyte de hipericon vigorado con el espiritu de teroentina*, ò con el *balsamo de Copayba*, sobreponiendo las llanas ò lechinos poco mojados con el mismo medicamento, y sobre todo sus empl. Cephalicos, ò el de *Gumickami*, de *Betonica*, ò el *fodiativo*, ò el *esptico*, ò el *oppodelsch malacizado*, con el *balsamo Peruviano*, haciendo sus ligaduras convenientes. A mas de estos los *unguentos vulnerarios*, *aceytes*, *balsamos*, y *emplastres vulnerarios*, de los quales diximos en sus Capítulos, assi mismo los que diximos en el Capitulo de las heridas del Pericraneo,

neo, sin alterarlos hasta su total curacion: pero el que entre todos lleva la palma es el *Balsamo de los Balsamos*.

Si así la dura, como la pia mater, ò el mismo cerebro están heridos, se ha de insistir con los mismos remedios, y otros semejantes como este.

R. Aceyte de terventina, ʒ. ʒ. Espiritu de vino, y xarave de rosas secas, an. ʒ. ʒ. me.

Estas partes algunas veces se deben tratar con medicamentos más lenitivos, y suaves, y el orificio de la llaga se echará el *aceyte de Aparicio de España*, con el qual no he visto suceso malo (sino es que le reprueben por ser de España.) ò el de *yemas de buevo*, ò el de *hipericon*, ò *momordica*, vigorados con algunas gotas de *balsamo Peruviano*, ò este.

R. Aceyte de hipericon, lombrices, terventina, y almagista, an. ʒ. ʒ. me. y caliente con poco de algodón, ò hilas muy suaves se aplicará en la llaga.

Si se corrompen las membranas del cerebro, ò el mismo cerebro, ò aparecen señales de alguna corrupcion, entonces se debe separar lo que está corrompido, es muy buen remedio para este caso la *miel rosada*, con el *balsamo Peruviano*, y algunas gotas del *aceyte de cera*, y el *espíritu de terventina*, ò este.

R. Espiritu de vino, ʒ. ii. Miel rosada, ʒ. ʒ. me. Si con estos medicamentos suaves no se quiere enmendar la putrefaccion, ni corregirse, se usará de este de mayor eficacia.

R. Espiritu de vino, ʒ. ii. Miel ro-

sada, ʒ. i. Mercurio dulce, ʒ. ii. me.

O se aplicará la siguiente composicion.

R. Espiritu de vino, ʒ. i. Xarave de Ajenzos, y miel rosada, an. ʒ. ii. Unguento exipciaco magistral, ʒ. ii. ʒ. Sacacola, mirra, y acibar, an. ʒ. i. Vino bueno, ʒ. i. Bullirán suavemente cerrado el vaso, y se cubre. En este tiempo (si está para ello) se mandará al herido que comprima boca, narices, y oídos, y que puge para arriba, pues con este empujo se eleva no poco la dura mater, y se hace patente, y fácil el exito del pus, el qual se limpiará con lechinos muy blandos, y se temperará aquel acido con el medicamento siguiente.

R. Agua de la Reyna de Ungria, ʒ. i. Miel rosada ʒ. ʒ. Teriaca ʒ. i. ʒ. Mirra y acibar. an. ʒ. i. me.

Quando está denegrida la membrana, ò livida por la sangre, ò por los medicamentos está lo negro, y livido en lo exterior, y superficial, y con facilidad con los propuestos medicamentos volatiles, como el *espíritu de vino canforado*, el *diascordio*, ò la *agua de cal*. Pero si es por extincion del calor natural, ò putrefaccion, y especial si hasta lo exterior llega la gangrena, se ha de pronosticar muy mal del enfermo.

Pero quando el craneo está subintrado, de modo que comprime al mismo cerebro, si es posible se reducirá con el levador á su natural estado, sin comprimir mas al cerebro, ni dañarle. Si se encuentra que algun fragmento de hueso está comprimiendo las membranas, con toda diligen-

cia se ha de solicitar el libertarlas de él, para que le separe la naturaleza, sino se puede por las diligencias que se han hecho por el arte; pues la naturaleza sabe expeler los huesos quebrados, y los que no puede arrojar, ò rotos, con fisura, abujerados, contusos, ò cortados, con su modo de obrar los consolida, y une, se juntan, y ligan por medio del suco nutritivo glutinoso que tiene para los huesos, con el qual suple el defecto del hueso. Y aunque me persuado, que tarde, ò nunca se persuadirán algunos à que estos dos casos de hueso subintrado, y punzando se pueden corregir sin operacion del trepano, ò legra, y confieso, que pueden ser mas urgentes, y que la naturaleza no pueda corregirlos, (aunque dudo mucho el que no impidiendola no esté capáz de à lo menos que no vengan tan pronto los accidentes, sino se obra, ò se hace la operacion) y la recomencion la estoy oyendo de que es indispensable la trepanacion en estos dos casos, especial en el de el hueso que punza las membranas: pero respecto de que es tan contingente, y casi imposible el buen suceso de la trepanacion, creo, que será mas prudente el Cirujano que dexé al enfermó con la enfermedad, que no se muera del remedio, como largamente lo avenus probado arriba. Y aunque puede aver caso tan raro que no lleguen los balsamos que hemos dicho; però se puede tener mucha confianza en ellos, y no es abandonar al enfermó el dexarle obrar à la naturaleza, ayudandola con los balsamos.

Hacese el callo en el hueso no de otro modo como la cicatriz en el cutis, es à saber, del suco nutritivo, que se alimenta el mismo hueso, y quando son los huesos muy tiernos lo afirma Galeno, en los muchachos. Pero es digno de observar, el que raras veces en los animales grandes las venas, y arterias pueden tocar à los huesos; aunque en los recién nacidos, y animales tiernos, no son aun poco raras las observaciones de llegar à tocar los huesos à las venas, y arterias. De donde se puede colegir, que los huesos, y demás partes de algun otro suco nutritivo que no sale de la sangre, ni es sangre por ningun modo, sino antes el suco, que por las membranas, y nervios es llevado à las partes, y al perioftion. Por lo qual (como notò Aristoteles) que si las membranas de las quales se visiten, si se desnudassen se pasmarán luego al punto, y se ponen tabidos. Este gluten, poro osseo, ò callo, con el qual se consolidan los huesos del craneo, adquiere su perfeccion à los quarenta, ò cinquenta dias; aunque por la diversa constitucion de los cuerpos no se puede determinar el numero de los dias, pues mas breve en los juvenes, y mas tarde se suele perficionar en los viejos.

Estos medicamentos externos son muy buenos para curar las fracturas del craneo, meninges, y heridas del cerebro; pero si à los externos se maritan, y juntan los internos, se perficionarán mas brevemente la curacion de las heridas; por lo que miran al mismo fin, y son de la misma energia

los internos como los externos, y debben mirar à un mesmo escopo para que conuinada la fuerza de los medicamentos resplandezca mas fuerte en curar las heridas.

Los medicamentos internos son los diaphoreticos, que à la sangre, y demás sucos torpidos, y extagnados, los atenuen, subtilicen, volatilicen, y los buelven fluxibles, y los mezclen con los libres vortiginosos movimientos, y finalmente los purifiquen muy bien de toda escoria si ino sulphurea, y mercurial los repurguen, y ultimamente del centro al circunferencia por insensible traspiracion los arrojan, ò sensiblemente por sus emuntorios los expelen la naturaleza, los quales son los que obtunden el acido, le embeben, absorven, castran, embotan, ollan, ò destruyen. De este genero son los alkalicos, assi fixos, como volatiles oleosos, ò son aquellos que constan de una energia balsamica, y reducen à su natural temperamento à nuestro balfamo radical, le defienden, restituyen, y hasta las mesmas fibras las conglutinan, y precaven de corrupcion, y putrefaccion, reparando el defecto, y las soluciones de las proprias partes. Estos medicamentos internos son el antimonio diaphoretico, el azuphre dorado diaphoretico, la tintura del antimonio, el arcano reduplicado, el espiritu de tartaro, el de cuerno de Cierbo philosophicamente preparado, &c. La sangre de birco, la espermaceate, la mumia, los ojos de Cangrejo, la camphora, el aceyte de tartaro por deliquio, los polvos contra casum, y heri-

da, &c. Las sales volatiles de las verbas cephalicas, y vulnerarias, la sal volatil de succino, de cuerno de Cierbo, el balfamo Peruviano, el alexir de la vida, &c. Los quales se pueden dar con xarave de simphito, betonica, escordio, veronica, papaver erratico, de yedra terrestre, estecados, hipericon, &c. con aguas apropiadas. De las quales se pondran aqui algunas para la mas facil comprension de los que desean saber, las formulas de estos medicamentos como este.

R. Elestixio diaphoretico, y el azuphre dorado diaphoretico, an. $\mathfrak{z}$ i. con $\mathfrak{s}$. q. de xarave de cardo santo se formaran iv. pildoras. y se doren para dos dosis. Para lo mesmo es este.

R. Sal volatil de C.C. gr. x. Sal volatil de succino gr. v. Bezoardico mineral, gr. iii. Cuerno de Cierbo philosophicamente preparado, $\mathfrak{z}$ i. y con xarave de simphito se formen pildoras ix. para tres dosis, y se doraran, ò este.

R. Sangre de birco, espermaceate, an. $\mathfrak{z}$ i. con xarave de estecados se formen pildoras iii. y se doren, ò este.

R. Mumia $\mathfrak{z}$ i. Ojos de Cangrejo, $\mathfrak{z}$ 3. Camphora, gr. iii. Se formaran pildoras con xarave de Betonica, y se doraran, ò este.

R. Xarave de papaver erratico $\mathfrak{z}$ i. $\mathfrak{z}$ 3. Elexir de la vida, $\mathfrak{z}$ i. Balfamo de propiedad destilado, $\mathfrak{z}$ ii. $\mathfrak{z}$ 3. Agua de betonica, $\mathfrak{z}$ iii. me. Y se tomara à cucharadas, ò este.

R. Xarave de yedra terrestre, $\mathfrak{z}$ 3. Tintura de antimonio, gut. x. Arcano duplicado, got. xii. me. y se dara à cucharadas, ò este.

R. Sangre de birco, $\mathfrak{z}$ i. $\mathfrak{z}$ 3. Esperma-

cete, 3.3. Ojos de Cangrejo, 3.i. Xarave de papaver erratico, 3.ii. Agua de Betonica, 3.iv. me. Se dará tambien à cucharas.

A los medicamentos internos reducimos tambien à el mismo fin las bebidas vulnerarias, ayudada la naturaleza con tales bebidas obra prodigios, y las heridas lethales, que por ningun camino se juzgavan curables, por virtud de estos se han reducido à perfecta sanidad. Estas bebidas vindican de su mala mezcla à todos los humores excrementicios, depuran à la sangre, y la repurgan de toda exco-ria, è hiecor, limpian el nutrimento de su impuridad, le mundifican, y consolidando las fracturas de los huesos, y la substancia perdida de la carne la reintegran.

Pero ay muchos con la ignorancia, y tienen como inútiles que de nada pueden aprovechar à las heridas las bebidas vulnerarias, y con estas mal compuestas, è ineptas razones los juzgan por inútiles tales medicamentos para quando llegan à la parte vulnerada, passando por las demás partes, pierden, dicen, la mitad de su fuerza en el camino, y sus dotes, y llega ultimamente à la parte afecta estéril, y de ninguna virtud ni precio; porque lo primero, dicen, estas bebidas baxan al estomago, en donde mediante la digestion, alteracion, y permutacion se mudan, no tan solo en las primeras qualidades, sino en toda su substancia, despues se infinan à las venas miseraycas, y suben confusas con el chilo al higado, en donde luego acontece otra mutacion, y se con-

funde allí con la sangre: ultimamente si llegan à tocar à las partes heridas por los productos, è intrincados caminos, llegan esteriles, enerbados, y desfallecidos.

A la verdad son bellissimas razones, y solo tomadas de la rancia doctrina de Galeno, y aun por esso son tenidas por inútiles, è insulfas, y pueriles, las quales dexamos à los Galenicos. No es el camino tan largo, ni son tan intrincados los conductos para sustentar las partes, ni para actuar las virtudes medicamentosas; pues si las comidas sean vejetales, sean animales, ò las virtudes medicamentosas ingeridas en estos en el ventriculo, porque constan de partes espirituosas, subtiles, y volatiles alteran el movimiento fermentativo, y se mueven, y con los terrestres crudos, y ramotos, con los quales como si fuesse con una represion impedida, se disuelven, y se esparcen por todo el cuerpo por las fiebras motrices, sin que sean elaboradas en el chilo (pues nosotros avièdo hecho una diuturna inspeccion en todas naturalezas de vivientes, no hemos conocido, como en otras partes se ha dicho largamente,) nos aaden fuerzas à nosotros, de modo, que en una hambre larga que passaron despues de una comida moderada botviendo ligeros atrás parecian defenderse de las fauces de la Baltha. Si la hambrienta generacion vevisica los chilos, y sus salvos conductos, que despues de ocho horas de espacio esperassen al ayre, no pocos correrian los caminos de la muerte. No necessita el nutrimento de tan larga elaboracion,

cion, preparacion, y por tan largos caminos, ni circuitos, ni las virtudes medicamentosas, para vivificarnos, sustentarnos, ni para reducirnos à estado de salud: Esto se hace patente por la experiencia, pues el vino, cerveza, y otros licores, yà fermentados quando se beben, sensiblemente corroboran à los que estàn desmayados, y les recrean las articulaciones; esto mismo sucede patentemente con las partes esenciales, espirituosas, y sales volátiles de las cosas, las quales sin introducirse en el estomago, sino tocando solo al paladar, luego al punto vivifican al hombre, y le sacan de la lipotimia, y síncope, resistiendo à la apoplexia. Además la muger que dà à mamar despues de tomado el alimento, passando muy poco espacio de tiempo, siente que los pechos se le inchan. Además, y mas claro en las que dàn à mamar de qualesquiera especie que sean se ha de observar, como asimismo en las vacas, cabras, y demás vivientes, cuya leche, si despues de tomado el alimento, como despues de media hora se gustasse la leche, le imprime el sabor de lo que comió al que le gusta, ò prueba. Si el chico que mama se debe purgar, la leche de la madre le purga si se le pone à mamar despues de media hora de tomado la madre el purgante. Si alguno toma una onza de terventina, despues de un quarto de hora de averla tomado, sentirà la orina impregnada del mismo olor. Así los vegetales de los quales se componen las bebidas vulnerarias, obran con el mucho alkali, y especial volatil, de mo-

do, que toda la accedia que estos tocan la destruyen, y como en otras partes lo hemos dicho, por medio de lo espirituoso, aun en la mesma boca, por los nervios se comunica al cerebro, y en el estomago así mismo.

Pero no pocos suelen dudar, si se pueden preparar medicamentos para alterar las partes afectas, sin que en el camino de ningun modo se quebranten sus fuerzas, y virtudes? Como à la verdad lo primero todas las cosas se inmutan en el estomago, no solo en las primeras qualidades, pero tambien en toda su sustancia. Así como los chilos sacan de la miel un zumo amarguísimo, así mismo, dicen, en el estomago la miel se convierte en una sustancia amarguísima, lo que tiene el vulgo observado; pues dicen, que las cosas dulces en el estomago se convierten en vilis, y otra vez las cosas que del ventriculo pasan por el piloro à los intestinos, en gran manera se mudan por la permission de los fucos, que por el ducto pancreatico, y por los viliarios caen en la cavidad de los intestinos regoldando. Además acontece otra mutacion en el corazon, la qual es verosimil sea à la cabeza, v.g. no tocar el medicamento, sino mudado por el la sustancia del todo, que antes avia sido deborado, y esta, dicen, es la causa porque se curan dificilmente los afectos de las partes distantes, como los de las partes proximas; y que es mas dificil destruir, y romper la piedra de la vexiga, que el calculo de los renes; y aunque en esto parece otra la causa, pues los calculos

los de los renes son constituidos de una materia facil de romper; y al contrario en la vexiga la piedra està com pacta de solida, y dura materia, de donde ni facilmente se corta, ni se gasta: pero apenas reciben alguna mayor mutacion los medicamentos, llevados por los renes à la vexiga; pero con todo esto la experiencia persuade, que ay en las cosas una energia maravillosa, y especial, que unos dañan la vexiga, aunque se apliquen a la cabeza, ò à los pies, como las cantaridas: otros dañan la cabeza como el opio, aunque se desfia en el estomago, ò se aplique à las narices, ò à las plantas de los pies. El azogue aplicado en qualquiera parte à los nervios, y membranas los daña, y promueve tialismo, de què modo sucedan estas cosas, ninguno puede bastante bien explicarlas: son manifestas la virtud, y el efecto, pero la causa del todo està incognita (aunque algunos muy preciados de sabios digan la han hallado) pero, Dios mediante, en otra parte se explicará por mas extenso.

Con razon no pocos dudan, si siempre se obtunde en el camino la virtud del medicamento, y su eficacia; pues puede acontecer, que nunca se estienda la qualidad à la manera que sucederà si estando muy frios los renes se debe aplicar el medicamento moderadamente caliente: esto mismo por el transito por el hgado adquiriria mas calor que perderà, especialmente si consta de algun temperamento caliente algun tanto en el hgado. Y que asì suceda concluimos por los fundamentos de la doctrina de Galeno.

Aquellos medicamentos què constan de particulas tenues, y volatiles, preponderan muy lexos en alterar las demàs partes remotas, pues aquellos que son aptos para alterar, sino es que lleguen à la mesma parte su efecto, le perficionan muy poco, y las cosas crasas tienen muy poca virtud de penetrar, porque dura mucho tiempo, se detienen en el camino, y pierden de tal modo su virtud, antes que lleguen al lugar destinado: solo aquellos cuerpos que son constituidos de particulas tenues, y volatiles son mas aptas à penetrar, son llevados à las mismas partes, como asì mismo menòs mudada su virtud, y sin alteracion la conservan, como las yervas vulnerarias constan de mucha sal alkali volatil, de virtud mas penetrante; por esto no ay que maravillar el que se insinuen las dichas bebidas en las partes heridas. Quando entran estas bebidas, qualquiera accedia primero en el estomago, despues en las primeras vias, y ultimamente asì mismo en la parte herida la obtunden, y corrigen.

Por lo qual el menosprecio de estas bebidas se ha de tener por simpleza; v.g. quando ay neccesidad, como si ay sordèz mucilaginoso, pus, huessecillos rotos, y semejantes, se han de extraer de la herida: conviene mucho en bebida el *saniculo*, la *artemisa colorada*, la *veronica*, la *consolida*, la *pirola*, *sabina*, &c.

Ultimamente se ha de advertir, que no convienen igualmente las mismas bebidas en todas las partes, sino que se han de variar segun la diver-

verdad de la naturaleza de la parte. Y así en las heridas de cabeza si están heridas, ò el craneo, ò el cerebro, ò sus membranas, los que convienen à la cabeza, como la *Betonica silvia*, *primula veris*, la *pirola*, la *consolida*, las *rosas coloradas*, ò *rubras*, la *veronica*, la *herbena*, el *saniculo*, la *tormentilla*, la *aquilegia*, el *sabuco*, *estecados*, el *leño de Viscosquercino*, y las *flores de anθος*, &c. preparados de estos las bebidas, se vigorará en cada austro con la *espermaceite*, y los *ojos de Cangrejo*. Quando se administran estas bebidas no son necesarios tantos ungentos, empl. y balsamos aplicar à las heridas, porque la misma bebida socorre por sí à la naturaleza para curar la herida.

CAPITULO XXXV.

DE LA CARNE FONGOSA EN las heridas del cerebro.

Suele acontecer otra enfermedad à las heridas, ò contusiones de las meninges del cerebro, la qual se llama *fongo*, porque trae la semejanza del fongo, ò hongo blando, algunas veces de color amarillo, ò palido, ò de otros colores, y producida de la raíz de las dilaceraciones de las membranas del cerebro está colgado: y como de las cortezas de los arboles heridos extila à tiempos un cierto humor viscoso, el qual se suele inchar en eminencia; así mismo si son heridas las membranas del cerebro, suele extilar un cierto humor, que se transforma en carne blanda, y blanca à la manera del hongo, y por lo común en poco tiempo de pequeño se hace gran

de, y sobervio: pero nunca es madrastra la naturaleza, y aunque por la ineptitud de los humores que confluyen, ò debilidad de la parte, no puede combertirle para su nutrimento, se convierte en la naturaleza que puede.

SEÑALES.

El hongo, ò carne fongosa se conoce, de la contusion de las membranas, ò del cerebro, en poco tiempo va pululando de poco à poco la carne blanda, blanca, y de textura muy rara, y toma tal incremento, que por lo comun sobrefale al craneo, y al cutis, y casi siempre está pegada à las membranas; tiene sus raíces en las membranas del cerebro; si se quita alguna porcion, poco despues repulula otra mayor porcion.

CAUSAS.

Piesan los fientos de Galeno, que la causa del hongo, ò fongo depende de los humores corrompidos del cerebro, y despues de rompida, ò quitada alguna porcion de él fluyen cerca de la llaga, conecreciendo à la manera del hongo; no de otra manera que en las plantas, y en los arboles los humores semiputridos pululan por la corteza, y crecen eninchados hongos.

Es muy bastarda la generacion que los Galenistas traen; pues si engendrassen los hongos los humores corrompidos del cerebro, de este modo se ha de suponer que estaria corrompido el cerebro, y se originaria en el gangrena, y no hongo. Ni la pariedad del hongo de los arboles ò en las aberturas de los arboles mili-

ta, que se engendran de los humores semiputridos, pues de este modo serian virulentos los hongos de los arboles, y los que los comiesesen tragarian la muerte oculta, y ha llegado à tanta liviandad la gula, è incontinencia en el gusto, buscando tantos deleytes para el paladar, que sin reparo alguno, ni antidoto, y codiciosamente los tragan, que parece carecen de peligro, como lo demasiado no daña los arboles, no son dañosos ni à los hõbres, y no se le aya introducido advenedizamente alguna cosa rancia.

Juan Phelipe Ingrasias atribuye à otra causa, y à otro modo el engendrarse el hongo; y es de opinion, que el hongo se hace, no de otra manera que en los belones, ò candiles encendidos, especial en tiempo de invierno en las mechas suele originarse unos remolinos, y es presagio de las mugeres de la lluvia que ha de venir. Y así *Virgilio Gebenato*, refiriendo las señales de la lluvia futura, la manifiesta con claridad en los versos alli: *r. George*.

Pero como empieza à ser el ayre humedo, la pabesa, que suele salir con el humo, prohibida por la crasie del ayre que reside en los candeleros, ò candiles, produce imitando como imagenes de hongos. Así tambien en las membranas descubiertas del cerebro, primero se vee una cierta substancia como algodón, que parece el bello, pero despues disueltos los vapores por exalacion, y los humores por la frialdad del ayre conglomerados en aquella substancia, se

queman; y secan poco à poco por el calor interior, hasta que tenga una substancia como el hongo, el qual indica, que la membrana ha sido alterada del ayre.

Pero en que nos detenemos en contar todos estos similes inútiles, pues salva paze, ò de buena gana se ha de conceder, que de las membranas heridas, y de su humor superfluo se engendran este genero de hongos, ò carne fongosa, como à modo de sudor; pero que se engendra alli materia solo por la frialdad del ayre, y que se seque solo por el calor simple es falso. Ni tampoco se engendran tan presto los hongos, ni pueden tomar incremento de este modo.

Los hongos del cerebro se hacen por la violèta dilatacion de las membranas, dilaceracion, ò flogedad producida despues de la herida, por estas heridas, ò causas cae de sus vasos el suco nutritivo, y se detiene fuera de las membranas, se aglutina à ellas, y alli es principalmente a donde està la herida de la membrana, la qual no bien se ha preservado del ayre ambiente, y degenera en carne fongosa, por el orificio de la fractura sale fuera à la manera de substancia del cerebro. Esta carne blanda, rara, floxa, blanca, ò de otros colores, segun à las partes à que està pegada, ò cerca, y cubierta de una pelìcula tenue, y porque à estas heridas sucede algunas veces algunas impuridades de las membranas heridas, ò de la crasie, è impuridad de los mismos unguentos, por lo comun se origina alguna corrupcion, ò accidia coagulativa,

por

por lo que irritados estos hongos levemente, con facilidad por su virtud acida corrosiva degeneran en caneros.

PRONOSTICOS.

Los hongos del cerebro son peligrosos, y de difícil curacion, por lo comun lethales, porque despues de las heridas de las meninges mantienen un accido oculto, pues provocada no mucho la accedia coagulada, despues corrosiva, concibe corrupcion, y pasa a cancro. Quanto mas firmes, y pegados esten estos hongos a las meninges, tanto son mas dificiles de curar, y quanto mayores, y anchos sean son mas peligrosos. Quanto mas profundos, tanto mas son dificiles de curar, pues no extirpandose del fondo es mayor su aumento, y recidiva.

CURACION.

Para la curacion de los hongos los Galenistas, y sus sequaces purgan los humores viciosos, y corrompidos, que fluyen al cerebro, y los rebelen los que pueden fluir a la cabeza, porque no se aumenten mas: instituyen un *victus ratio* tenue, sangran, y ultimamente gastandole con medicamentos desecantes en el mismo fongo, lo consumen. Los que dicen para consumir son: la sabina, los ermodactiles quemados, la aristoloquia rotunda, la raiz de angelica, los clavillos, el palo santo, romero, las sumidades del sabuco, &c. ò fino estos.

R. Sabina, 3.ii. Almagre quemado, 3.i. Sebará polvos, ò este.

R. Raiz de clavillos, angelica, y calamo aromatico, an. 3 3. Aristoloquia rotunda, Lirios de Florencia, y palo

Santo, an. 3.ii. Flor de salvia, y romero, n. pug.i. Se barán polvos subtilisimos, despues se pondrán encima enpl. como este.

R. Empl. de Betonica 3.i. Goma elemo disuelta en aceyte rosado 3.i. Polvos de rosas, murtones, almastiga, y calamo aromatico, an. 3.i. 3. con s. q. de aceyte rosado S.A. se haga empl.

Pero juzgan los Galenicos, que los polvos desecan los fongos por la sequedad, pero no es el desecarlos la indicacion en los fongos, sino el consumirlos; pues lo que es humedo se deseca. Además con la untosidad del empl. ò otro unguento se humedecen los polvos, con esto su sequedad está destruida. Si con estos blandos remedios no se desecan los hongos, recurrerán a mas acres, y excedentes, pero estos excitan simpthomas mas graves, y ponen al enfermo a peligro de la vida. O si toman los hongos mucho incremento los cortan con hierro, ò de la raiz de tal modo los estrechan con seda para que caygan destruidos del nutrimento, y si quedasse algo lo consumen con los exicantes; pero este modo de operar es muy doloroso, y suelen sobrevenir graves simpthomas, y cortando el hongo al enfermo, suele suceder el cortarle la vida. Si menosprecia estos remedios recurren al remedio extremo, es a saber, al fuego actual, pero con mucha cautela se debe administrar el fuego, pues inflamando las membranas de donde suele sobrevenir fiebre, y frenesi: Se inflama el cerebro, y su inflamacion por lo comun suele terminar en gangrena, y esphacelo, como lo dixo Hypoc. 7.

aph. 50. A los que les ha acometido esphacelo en el cerebro, por lo comun (segun nuestra correccion del aph. en el 1. tomo. en el cap. del esphacelo) perecen dentro de tres dias. Si alguna dureza, y malignidad ay que adquiriò naturaleza de cancro, entonces no cede el fongo à los medicamentos blandos, con los acres se exaspera mas, de donde juzgan su curacion por imposible.

NUESTRO MODO DE CURAR.

Los fongos del cerebro los curamos, lo primero instituyendo una tenue dieta para que se disminuya la demasiada copia del suco nutritivo, y se prohiba quanto se pueda su aumento; despues se ponen tales medicamentos, que mundifiquen las impuridades del fongo, su crasie, y las resuelven: estos son los diaphoreticos espirituosos, que muchas veces hemos dicho, despues se obtundé, y corta la accedia que ay en el fongo con los alkalicos, y bebidas vulnerarias. En quanto à los topicos se rociará el fongo con polvos que embeban en si humedad abundante, que constriñan las fibras que absorvan el acido, y que blandamente corten el fongo. Estos polvos se pueden preparar de aristoloquia rotunda, mirra, tucia, litargirio de oro, piedra calaminar prep. marfil quemado, alum quemado, y con azu-

car de cal viva, &c. de tal modo, que no solo disminuyan el suco superfluo, sino que se impida el transito à otro, y se cierre el camino de crecer, por lo que se han de poner à las heridas emplastos por este motivo, con los quales exicantes se interpolen los que cortan. Si estos no aprovechassen mucho se usará de la *sal armoniaco en agua simple*, se añadirá un poco de *cal viva*, con cuya disolucion se tocará muchas veces el fongo, ò es muy buena la *agua de plantayna con el alum*. Si estos apróvechassen poco, se tocará el fongo con *agua de sal armoniaco n. d.* ò se esparcirán los polvos de *sal armoniaco, sabina, y vitriolo*, y se exterminará radicalmente, y se cicatrizará; si ha llegado à naturaleza de cancro se aplicarán los que convienen al cancro, como se dixo en el primer tomo, ò se dirá en lo de la ulcera cancerosa.

Hemos tratado yá de las heridas de cabeza, esto es, de las que hieren la parte capilar: yá es tiempo que digamos de las que aflixen à la parte lampiña. Por cara tomaremos aqui todo aquello que està claro, y patente à la vista, como es la que comprende la frente, orejas, temporales, cejas, las quijadas, carrillos, labios, la barba, &c. exceptuando las de los ojos, y nariz, de las quales haremos Capítulos aparte.



CAPITULO XXXVI.

DE LA ANATOMIA DE LA CARA.

Llamase Cara, porque hace diferenciar los hombres de los brutos, y que en ellas se juzga contiene un celeste espíritu; tambien se llama bulto, por el indicio de la voluntad, la qual se muda, por la variedad de la voluntad. En el rostro humano admiramos la grande providencia de nuestro supremo artifice, pues à todas las caras las hizo desiguales, y rarissimas se encuentran, ni aun por acaso, semejantes en toda su formacion, y lo que es mas de notar, los que llegan à edad de ancianidad, consiguen un rostro digno de veneracion, de donde vino el *venerar la vejez*; lo qual no acontece en las mugeres, las quales apenas tocan, ò llegan à la vejez, las mas pasan à entorpecerfeles, à deformidad, suciedad, y à monstruosas, ò como nuez muy consumida, haciendose verdaderos alexapharmacos del amor.

Tiene la cara partes continentes. Las continentes, ò son comunes, ò proprias. Las comunes son la cuticula, el qual en esta parte es muy tenue; la gordura, de la qual ninguna ay en las palpebras, ni en la nariz: el paniculo carnososo, el qual es tan tenue debaxo de los ojos, que parece le falta; en la frente mucho mas carnososo, y està unido de tal modo, que casi no se puede separar. Ay musculos proprios, huesos, cartilagos, &c. Las contenidas son los ojos, orejas; nariz, boca, los quales son los organos de los sentidos, las que tienen su assiento en la cara, como son el sentido de la vista, el oir, oler, y gustar; pues no tiene su peculiar assiento el sentido del tacto, pero se determina, y reparte por todo el cuerpo.

Dividese la cara en parte superior, è inferior. La superior de los cabellos hasta las cejas se llama frente, y esta parte en el cuerpo integro se atribuye à la cara, aunque en el esqueleto pertenezca al craneo. La inferior desde las cejas, extendida hasta el extremo de la barba, la qual consta de la nariz, mexillas, y otras partes que se describen.

La frente se dice de llevar, la qual manifesta los indicios del animo, gravedad, tristeza, alegría de la generosidad, &c. El cutis de la frente es movable, porque consta de dos musculos anchos, à los quales llamò *Riolano* membrana carnososa, y musculosa. Originanse de la calvaria cerca de la comisura coronal, y en los lados se une à los musculos temporales, pero en medio mas arriba se distinguen no poco, pero se unen abaxo de tal modo, que parece es un musculo que finaliza en las cejas, las quales se llevan. Tiene ner-

vios del ramo de los pares. Consta de arterias, de las carotidas externas, y venas de las yugulares. Obtiene fibras rectas, y de aqui traen àzia arriba recto al cutis, pero no trasversas, como sienten *Columbo*, y *Aquapendente*. De las demás partes de la cara trataremos abaxo.

CAPITULO XXXVII.

DE LAS HERIDAS DE LA Cara.

EN la admirable, y singular estructura del cuerpo humano, y la de sus partes, nos admiramos, y pasmamos de la sabiduria del supremo Artífice, pues parece, que en solo la fabrica de la Cara gastò todos sus nervios. En ella còtemplamos aquella especial hermosura, y limpieza, y de ella advertimos algo maravilloso, misterioso, y divino; y en compendio, como sobre una tabla comprendemos à todo el hombre. Y si nos fuesse licito à nosotros, constituiríamos de buena gana à la cara por el domicilio del alma, pues de las letras Sagradas en el Gen. c. 2. 5. 7. se encuentra: *Formavit igitur Dominus Deus hominem de limo terre, & inspiravit in faciem ejus spiraculum vite, & factus est homo in animam viventem.* Un gran consentimie to tiene la cara con el alma, mas elegante que todas las demás partes, y trae asì como en compendio, y dignidad: asì mismo parece q las demuestra como en un espejo los afectos de las demás partes, pues en ella no solo la salud, las enfermedades, y las señales de las muertes que amenazan, y sus efectos, sino tambien las indoles, y costumbres resplandecen los afectos del alma, è indicios con mucha claridad. Pues en los necesitados pudor, y terror, asì mismo en los ojos ira, go

zo, tristeza, y odio: lo primero descubre el amor, de la frente gravedad, y humildad: de las mexillas la sobervia: de la barba magestad: de la nariz sagacidad, ò espanto: del movimiento de la cara sabiduria, ò estulticia, honestidad, ò maldad, urbanidad, ò villanía, reverencia, ò desprecio, benevolencia ò malevolencia; y ultimamente del color de ella, se conoce el temperamento de todo el cuerpo claramente. Ademàs por la cara se conocen el genero, sexo, vida, edad, y en ella todos los hombres se distinguen unos de otros. Es la cara un ciertissimo exemplar de la alma, y espejo de aquellos que ocultan en lo escondido, de aqui salen los sentidos asì externos como internos, vienen à verse todos los movimiètos de las facultades internas, y perturbaciones. A mas trae consigo la cara respetosa un no se què de recomèdacion? Y no sè còmo puede caber, &c. Mas resplàdece en la cara la mayor prerrogativa sobre todos los animales, la qual el *sumo reverente Criador* no se la diò como à los brutos inclinada, y baxa àzia la tierra, sino buelta, y mirando àzia el Cielo, por la qual se acordaf se el hòbre que solo estava en el mundo como huesped, y desterrado, no permaneciendo aqui eternamente, y aun por esso siempre debia estar discurriendo de la verdadera, y futura patria, es à saber del Cielo, por lo q quiso Dios estuvièsse mirando al Cielo, como que aquel es su cierto asiento, el qual co-

mo no podemos ver con los ojos, à lo menos le contemplemos con el alma. Al hombre que fue subleado del humo, lo que dixo ingeniosamente el Poeta Ovidio en los *Methamorphosios* lib. 1. significando en sus versos alli.

Pero ay ciertos hombres, que olvidados de su nombre, y razon, y deponiendo sus ojos de lo alto, solo los fixan en tierra, ò en solo las cosas terrenas, y sin atencion à los mandatos de Dios cometen el enorme delito de con cuchillos, navajas, ò redomas de tinta afean las caras de mugeres por enormes que sean sus delitos: pero, ò genero de hombres mas crueles que las fieras inhumanas!

SEÑALES.

Las heridas de la cara no necesitan de señales especiales, porque se hacen patentes à la vista, pero se debèn distinguir las partes heridas, si està la herida en la mexilla, en la barba, ò en otra parte de la cara. Además la cara cortada es una perene infamia, pues por lo comun denota el rufian, y de esta enfermedad suelen padecer las mundanas.

CAUSAS.

Por causa de las heridas de la cara ponemos todas las cosas que separan lo continuo de ella, y la disuèlven, estos son instrumentos que cortan la cara, como navajas, cuchillos, espadas, hoz, vidro, &c. ò las cosas que punzan, como fuetas, dientes, &c. ò las cosas que pueden contundir, como palos, piedras, &c. ò las cosas que pueden perforar, como valis, ò ultimamente las que pueden romper, como golpe de piedra, &c.

PRONOSTICOS.

Las heridas de la cara no son peligrosas, pero por lo comun quedan de las heridas unas torpes, y feas cicatrices, y la cara que es la parte mas hermosa que todas las demàs partes del cuerpo, la entorpecen mucho; pero algunas veces los heridos en la cara además del miedo se entristecen al principio por la infamia de la indeleble cicatriz, aun despues de la aplicacion de los medicamentos convenientes, porque se avergonzaràn el tratar entre los hombres de provecho de la Republica, pero poco à poco, y quando yà ha pasado el sonrojo empiezan à tratar. Algunas veces son tan peligrosas, y traen consigo peligro de la muerte, aunque esto sucede pocas veces. Para el recto pronostico de estas heridas, se debe notar, que unas son cabas, y otras de tal modo con deperdicion de substancia de carne, y estas son de mucho cuidado: otras son en las quales se despedazan los huesos, ò se cortan, y estas son peligrosas. Otras leves, y faciles de curar, en las quales nada padecen los huesos, sino solo la carne cortada.

En estas heridas porque apenas se puede evitar la cicatriz, es necessario pronosticar, que se ha de quedar cicatriz, por lo qual las mugeres especial, y los hombres quantas veces son heridos en la cara, son atormentados de grandes passiones de animo, y preguntan muchas veces al Cirujano, qual, y quanta será la cicatriz despues de aver curado la herida, para cuyo pronostico es necessario distinguir las heridas: pues si fuese la he-

rida con perperdicion de carne, y hueso, la cicatriz necesariamente será profunda, si con hueso movido de su lugar, de tal modo, que no se pueda restituir, será muy caba la cicatriz. Para considerar la cantidad de la cicatriz se ha de saber el instrumento con que fue echa la herida, (si fuere posible) si tenia roña, ò olin, ò estava mezclado el instrumento con algun tinte; pues siempre conservará la cicatriz el color del instrumento con que fue echa; por lo qual se deben reprehender á los Cirujanos, que para contener el fluxo de sangre de las heridas de la cara suelen poner algodon mojado en tinta, &c. de lo qual suele quedar se la cicatriz negra:

CURACION.

Si la herida estuviere en la quijada, mandibula, ò en la barba, ò en otra parte de la cara, lo primero es contener el fluxo de sangre con los específicos, que en el cap. 17. de este tomo diximos, despues conviene quitar las cosas estrañas de la herida, y se detergerá si ay algun poco de sangre quaxada en la herida, porque no se corrompa, y excite inflamacion, aunque no se debe temer, como piensan algunos, que se convierta en materia, pues aunque estuviere ocho dias, y sea como una avellana, saldrá toda ella, ò quaxada, ò corrompida. Echase así estas cosas los Galenistas, y sus sequaces pasan á reducir la llaga al mutuo contacto, y agregandolos despues los aglutinan con sus aglutinantes. Para la curacion se ha de considerar hasta donde llega lo cortado, si al hueso, ò si padece el mismo hueso,

si está cortado, ò dilatado, ò roto, y si se ha separado algun pedacillo del hueso, y si aquel hueso está adherido á alguna parte, el qual si está separado, ò disminuido se extrayga, y en estos casos quedan muy cabas las cicatrices: si esta pegado á la carne, ò al periostion, entonces se ha de componer, si ser puede, se repondrá en su propio lugar, pues de este modo el hueso se conglutinará al hueso por debaxo mediante el porosarcoydes, que irá creciendo, así en las fracturas de las piernas, en las quales algunas veces en muchas partes suelen estar disminuidos, ò hechos pedazos tan pequeños, que se suelen conglutinar por medio del callo oseoso se observa: y esto mesmo se experimenta en las heridas de la cara con disminucion de los huesos. Por lo que algunos Cirujanos temerarios cortan con la tixera el mismo hueso que está pegado á alguna parte, y le separan, haciendo la herida muy caba, y esto diciendo *cupe*, sin considerar, que debemos atender tambien á que en quanto se pueda se ha de prohibir el que no quede señal, como lo dixo Hypoc. 6. aph. 45. *los labios de la herida que se reducen á mutuo contacto, reducidos se conservan*. Algunos Cirujanos sin ningun reparo con la primera abuja que encuentran cosen las heridas de la cara, del mismo modo á las mugeres como á los hombres: otros usan de la costura de los pellejeros en estas partes como en el abdomen. Otros usan de los engincitos con la clara del huevo, y conglutinantess; pero todos sin arte, aunque

se que lo trae Calvo, y sus sequaces.

Pero la costura que se hace con abuja es cruel, y dolorosa, por la qual los Cirujanos que la exercitan cometen muchos errores, pues cosiendo excitan necessariamente dolor, mas que el que causò la mesma herida, y los que usan de abujas muy gruesas, toman mas de lo carnosò fuera de lo necesario, y dexan los labios de la herida por lo comun torcidos, y rebueltos unos sobre otros, de tal modo, que no se traban el cutis, con cutis, ni la carne con la propria carne, sino que dexan la mitad del cutis entre la carne, y algunos que quieren evitar esto, toman el cutis con poca carne, ò apenas, y queda la herida caba, y poco despues se suelta la costura. Ademàs en las heridas de la cara se corrompe la costura, despues cae, y si otra vez le cosiesse, buelve luego à caer otra vez, ultimamente se abre, y penetra la misma herida: esta torna à caer, ò sea que se haga costura, ò dexes lugar con la de los cugines, y atormentes asì à los enfermos. Ademàs en este genero de heridas los puntos son la causa por lo comun de la deformidad, y hacen unas cicatrices muy torpes, por la mayor parte las costuras se rompen antes de la conglutinacion por qualquier leve movimiento, y las partes tiernas no la pueden sobrellevar como en los delicados la costura que se hace con la abuja. Ultimamente concitan dolor en la parte afecta las costuras, inflamaciones, fluxiones, ò ex-tagnaciones, y su presencia la sobrelleva mal la naturaleza como tal cosa

estraña, que impide la union en lugar de ayudarla, como yà lo tenemos dicho otras veces.

Se ha encontrado costura la mejor por el gluten, la qual sin dolor de las partes heridas, ninguna division por la abuja, y sin puntura de los labios de la herida los agrega; por lo qual instruido el Cirujano de los remedios convenientes, dexarà el que la naturaleza, sin error las cosa, y haga la curacion sin dolor, pues està todos los dias, y aun de noche sin hilo, y abuja cose, hasta que aya llegado à las extremidades, y labios de la herida, hace una angosta, y estrecha cicatriz, aun mas firme como si cosiesse con hilo futorio. Pero quisiera se reflexionasse por donde empieza la naturaleza à hacer la union, siendo ella quien la hace, pues si es por el fondo de la herida que servirà unir los labios, si no empieza del fondo, quitando primero con los balsamicos la alteracion, asì del ayre como la dissipacion de lo espiirituoso, y todo lo extraño que pueda en ella acontecer.

El aparato de las costuras por el gluten, segun *Senerto*, es de este modo: aunque apenas ay practicante que no la sabe, à lo menos decir la de los cugincillos. Se juntaràn unos cugincillos fuerte, è iguales, blandos, de quatro esquinas, ò de tres, segun el sitio de la herida, ò parte à donde se han de aplicar, y su naturaleza lo pida en la parte con que miran à la herida, se coseràn futilmente, y por lo largo de ellos se passaràn unos hilos: A estos cugines se les coseràn unos hilos duplicados, y retorcidos, pasando

dolos por cera , en tal distancia , que sobre la llaga , y segun su cantidad acostumbra , y no mas aya de uno a otro : à estos cugines se les mojarà con medicamentos glutinosos , adstringentes , y viscosos , compuestos por lo comun de la clara del huevo , con bolo armeno , el incienso , almastiga , sarcacola , harina volatil , yeso , tragacanto , coral , resina de pino , ò fino de este modo .

R. Bolo armeno , sarcacola , almastiga , y sangre de drago , an. ʒ. ii. Con clara de huevo se mezclan . Y si temen el que se separe el gluten , lo que suele acontecer lo primero por la sanies que sale de la herida , se mezclará , dicen , la resina de pino , ò pez à los demás , ò los que no admiten humedad , como este .

R. Sangre de drago , incienso , bolo armeno , resina de pino , an. pug. iguales , y con la clara del huevo batida se mezclan . Mojando los lechinos , patenas , ò paños con este gluten , y puestos arriba , ò encima sus cugincillos à los dos lados de la herida , poniendolos à distancia lo mas del dedo polex , de modo , que esten rectos , y sobre ellos la ligadura , se dexarán hasta que secado el gluten esten pegados los lienzos , y cugines fuertemente , lo que se suele hacer en quatro horas de tiempo , ò poco mas , se unen mutuamente assi los paños al cutis tenazmente , y los hilos de los cugines se irán uniendo mutuamente , siempre algo mas para que se unan los labios , con el qual modo , dicen , sin dolor ninguno , sin cicatriz , ni deformidad , lo que suele resultar de la puntura de la

abuja , aseguran , que se agregaràn los labios de la herida , se conservan assi unidos por mas largo tiempo , que la costura que se hace con la abuja . Lo dicen assi , pero no será muy dificultoso el encontrar quien se lo crea , ò como dixo el Vizcayno , las dos son peores , por decir malos . Por lo que à lo menos parece tiene inconveniente este genero de costura antes de seis ò siete horas (pues antes no se secan , y està pegada firmemente) es , de ningun uso : pero dicen , que esta tardanza po puede traer mucho inconveniente , y si se teme algun daño se puede preparar , dicen , el empl. de los Galenicos glutinantes , el qual es muy tenáz , y no se liqua con el calor del cuerpo : el que le quisiera mas , sino se liquasse , para las hernias , y es de este modo .

R. Resina de pino , colophonia , peanacal , y tacamaca , an. ʒ. ʒ. Colapez , ʒ. ii. ʒ. disueltas en cocimiento de nueces de Cipres se añade hippocistidos , ʒ. iii. Raiz de consuelda , ʒ. ʒ. agua de las hojas del olmo , y aceyte de almastiga , ana. qt. st. y se hará empl. muy tenáz .

Pero advierten , que las heridas cabas no se han de coser , ni aun con la costura de los cugincillos , ni por la de el hilo , porque ay perdicion de sustancia , y si se cosiesen se bolveria todo el cutis de la cara rugoso , se originaria en la herida como un bolsillo , y una disforme , y fea cicatriz , además que se engendrarian senos , que les daria cuidado al herido , y no menos al Cirujano .

Los Galenicos , y sus sequaces à la

herida tambien la hacen passar por costura de hilo, y abuja, y despues le echan los polvos de *bolo armeno*, *acibar*, *incienso*, *almastiga*, y *rosas*, y sobre estos ponen los paños con clara de huevo, y de este modo proceden hasta el quarto dia, y quando veen, que los labios de la llaga empiezan à aglutinarse, cortan la costura, y ponen el empl. barbaro. Otros usan del aceyte de *almastiga*, ò el *rosado*, ò el de *bipericon* hasta la total curacion. Si la herida penetrò en la cavidad de los carrillos, de modo, que toda la parte de las mejillas, así la externa, como la interna fue cortada, y penetrada, usan de este cocimiento que tiene virtud de consolidar.

Raiz de Pentafilon, tormenlila, consolida mayor, y *rosas rubras* an.m.; *Murtones*, 3.3. *Goma Arabiga*, y *tragacanto*, an.3. i. *Incienso*, y *almastiga*, an.3. ii. *Bolo armeno*, 3. i.3. Se cocerán en suficiente quantidad de agua hasta la tercera parte, y se colará, con cuyo cocimiento se juagará amenudo el enfermo, si le pareciere demasiado austero, se le mezclará el xarave de *rosas secas*, ò el *diamoron*. Si es la herida caba, con medicamentos que comuevan la generacion de la carne, de los que llenan la cavidad usan.

Cosidas las heridas de la cara, ò por el gluten, como hemos dicho arriba, y agregados sus labios à mutuo contacto pasan à la union de la solucion de continuidad, pero se ha de observar, que si se agregan demasiado ajustados los labios de la llaga, y si están demasiado cerca, entonces se

origina el ingentè dolor del impedimento del tumor de los labios de la herida, y no sale bien el pus que se engendrò en el fondo de la herida, de donde no se mundifica seguramente el fondo de la herida, y del pus, y el fermento vicioso que queda en la parte herida, se origina un oculto absceso, y successivamente no sin mucho daño, y peligro se manifestará, el qual antes que se haga el pus acre retenido, hace senos en las partes de debajo del cutis, y và cortando las fibras; y ultimamente produce un afecto sinuoso. Mas agregados demasiables los labios, se impide el ingreso de la introduccion de los balsamos. Ni se juntan los labios de la llaga muy anchos, ni lexos con los cugines, pues puestos de este modo se recoge en el fondo de la llaga una materia saniosa, y purulenta, y no se puede deterger con facilidad por las costuras, de este modo degenera en seno, è induce una torpe cicatriz.

NUESTRA CURACION.

Dispuestas así estas cosas, y bien maduramente consultandolas se ha de curar luego al punto la solucion de continuidad con muy buenos especificos medicamentos, y los que son mas apropiados para este genero de heridas son los balsamos volatiles, y espirituosos, que prohiban la generacion de la sanies, y buelven la parte afecta à su constitucion natural, la conserven, los quales se insinuan hasta la cavidad de la herida, y aun mas adelante, especial si fuesse penetrante, y profunda; ultimamente restituye la solucion de continuidad à su antiguo est

estado, y aunque quisiessse el Cirujano impedirla (supongo de entendimiento, y no de voluntad) no podrá : tales serán si no bastasse solo la *terventina*, será necesario recurrir al *Balsamo artificial*, el *Balsamo de propiedad*, el *balsamo del Samaritano*, el *aceyte de Aparicio de España*, el *aceyte de Momordica*: así mismo el *aceyte de terventina destilado con espíritu de vino* y el *balsamo Peruviano*, ò este.

R. *Aceyte de hipericon*, de *momordica*, y *balsamo Peruviano blanco*, an. *℞. ii. mc.*

Labase primero la herida con espíritu de vino, con phlegma, ò aguardiente, ò segun mi opinion solo con un pañito seco, despues de limpia la herida, y mojados en espíritu de vino los lechinos con medicamentos balsamicos, no bastando un solo lechino se pondrá una llanita mojada en dichos bálsamos sobre la herida, y si acaso se huviesse hecho costura de la de los cugincillos, se quitará al quinto dia, y se cicatrizará sin inducir casi cicatriz, ò fino este.

R. *Espiritu de vino sublimado se labará la herida*, despues se pulverizará la herida con polvos subtilissimos de *acibar epatico*, y se comprimirá con la ligadura, y algun cugincito, y dentro de dos dias estará casi curada, ò este otro.

R. *Espiritu de vino*, y con él se labará la herida, la qual despues se pulverizará con *acibar epatico*, y se le pondrá á la herida un algodoncito impregnado de aceyte de hipericon, y encima se le pondrá el empl. fodicativo. Si la herida fuessse en las mexillas,

y penetrassse cortando hasta la parte inferior de la boca, entonces deben los medicamentos externos ayudar á los internos, y con estos se labará la boca interiormente.

R. *Raiz de Simphito mayor*, *tormentila*, y *secreto de Salomon*, an. m. i. *Hojas de saniculo*, y *alchimilia*, an. m. *℞. Flor de hipericon*, pug. j. *Almasti-ga*, *℞. i. ℞. Sarcacola*, *℞. ii.* bullirán en *℞. q.* de agua, y vino terrado el vaso, y se colará mezclandole los ojos de *Cangrejo* lo que bastare, y á corregir la austeridad, el xarave de yedra terrestre, y de *Simphito Fernelio*, an. *qt. st.* con el qual cocimiento se labará la boca, ni en el tiempo de este medicamento deben faltar las bebidas vulnerarias, si es caba la herida por la desperdicion de substancia, las quales de ningun modo se oponen, pues antes promueven la regeneracion de la perdicion de substancia, y llenan la cavidad.

Hypocrates dixo, que las heridas de los parpados de los ojos, orejas, nariz, ni las del prepucio, ni se unian, ni se aumentavan, y parece fue advi-tro en la sect. 6. aph. 19. quando dixo: quando fuessst cortada la boca, ò nervio ò la parte tenue del parpado del ojo, ò el prepucio, ni se aumenta, ni se agrega. Pero hemos experimentado lo contrario muchissimas veces en las heridas, y cortaduras de todas estas partes, no solo en los parpados de los ojos, narices, y su punta, orejas; y heridas del prepucio se agregan, y cicatrizan; sino tambien cortados sus hueslos, y rotos se unen, vemos, que mediante el gluten los consolida la

naturaleza, con un ferrumen que se llama porosarcoydes, ò poro osseoso. Segun esta nuestra interpretacion, ò distincion parece el aph. falso; pero à la verdad no entendì Hypoc. segun nuestro modo de sentir, sino por aquella consolidacion, entendì por carne que sobrecrece, la qual convina, y une la solucion de continuidad, pues no se unen mediante la carne las partes osseosas, cartilaginosas, y nerviosas, ni segun su propria substancia se pueden regenerar, como estava antes de cortada, porque son partes experimenticas; pero se refarcen, y reintegran con aquel medio natural glutinoso, y callo, como un vinculo, ò circulo que las une.

Casi hemos dado la ultima mano à las heridas de la cara, pero no aun hemos concluido nuestro tratado, pues aun falta mucho que discurrir, y como sinada huviessemos hecho, sino quitamos los vestigios, y señales de la herida, ò su deformidad, ò à lo menos corregimos su cicatriz en quanto podemos, pues especial si es en forma es de no poco cuidado, las quales viven muriendo, y mueren viviendo, porque se consideran como terceras del amor q hacen azechanzas. Y à la verdad algunas veces las cicatrices en la cara acontecen à los que se defasian, riñen, ò pelean; y algunos se jactan de sus cicatrices, juzgandose por insignias de gloria, y no son sino señales de oprobio, aunque no debemos negar, que los Militares se glorian con razon de sus heridas, pues son indicios de su valor, entonces se juzgan por respetables, los que buelven de

la guerra heridos en la cara, mas que los que buelven sanos, ò con heridas en la espalda.

Sucede cicatriz fea por cinco causas, ò porque es caba, ò se incha, y levanta, ò porque es muy colorada, ò dura, y porque se elò, y secò, ò es desigual: pues unas cicatrices son cabas, otras elevadas, que sobrefalen, otras de mal color, otras muy duras, y otras desiguales, las quales todas en quanto se pueda se deben corregir, y enmendar.

Yà hemos dicho, que con balsamos consolidantes se deben cofer las heridas, y sus labios, y se unan las partes que antes se separaron, y apenas quedará cavidad, elevacion, dureza, y desigualdad en las partes que asì se consolidan, à la qual llamamos cicatriz. Pues quando el balfamo natural, ò suco nutritivo, sucesivamente une los labios, apenas queda señal, no por esto digo, que las partes cutaneas, ni nerviosas, antes separadas, apenas se pueden unir exactamente del mismo modo que antes estava à cerca de sus extremos, ni tampoco los poros, y conductos, con igual disposicion situados, nunca pueden bolver à su estado natural, por lo que el suco nutritivo que los conglutina, en los huesos callo, y tal cicatriz construye en las partes blandas cutaneas, y esto sucede mucho mas quanto mas adstringentes, y exicantes huviessem aplicado para la curacion de la herida; pues estos cierran los poros, y bolviendo las fibras mas duras, y menos tratables, despues son causa de

una insigne cicatriz, y esta mucho mas aspera, quanto menos rociado fuese, y ayudado al balmam nutritivo: pues por esta causa en los adultos se originan mayores, y mas deformes cicatrices, pues en estos ay menos de lo balsamico: pero tratadas las heridas con dichos balsamos apenas quedan cicatrices.

Hacese caba la cicatriz por horror del Cirujano que usa de medicamentos exicantes, y cicatrizantes, ò se queda caba por defecto de algun hueso, ò substancia de carne. Si se huviese, echo caba por defecto del Cirujano, se excarificarà la mesma cicatriz, y esto conviene hacerlo, ò con medicamentos vexcatorios, ò que consumen, y excarificada, ò consumida la cicatriz, evitando los cicatrizantes, son convenientes los medicamentos que engendran carne hasta llenar la cavidad, la qual llena, se inducirà nueva cicatriz. Si la cavidad depende por hueso que falta, ò por copia de carne, es muy difícil el reparar la que le falta algun hueso, pero con todo se debe tentar si el enfermo lo solicita con medicamentos que regeneren la carne que falta por el hueso, y se consumirá facilmente quando la carne es sobre creciente, aunque nunca se intentará si el enfermo no lo solicita, pues piensan que el Cirujano puede hacerla à la voluntad de ellos.

Si la cicatriz fuese muy elevada, se debe baxar con la lamina de plomo de algun peso, untada con el azogue, ligandola por mucho tiempo sobre la cicatriz, ò se labará muchas veces

con el espiritu de vinagre, ò la agua siguiente.

R. Limones n.v. Vino bueno lb.iii
Raiz verde de aro, lb.i. Alum de roca quemado, ʒ.vi. Se trituran las raíces; y limones en tallos cortados, se mezclan, los quales se echaran en alambique de vidrio, y se destilaran S.A. Con esta agua destilada se mojarà muchas veces la cicatriz: pero mas excelente es la leche virginal, cuya composicion tratamos en el primer tomo.

Hacese, segun los Galenistas, rubicunda la cicatriz por lo fervoroso de la sangre, por la intemperie caliente del higado, y difundida en las venas de la cara, fixada, y extagnada por su crassie. Al contrario pendela rubra cicatriz por la atenuacion del cutis de la cara, y por extenderse las arteriolas capilares, las quales trascolando algo de sangre, se trasluce su color por el cutis; pero la negra cicatriz se hace por la aspereza del cutis, en la qual se torcieron los poros, se extinguen por el movimiento de la luz, y se absorven sus rayos, se sufocan. Y quanto se pueda se han de transformar los dos generos à su color natural, y antiguo: se pueden labar las cicatrices rubicundas con agua de esperma de ranas, con canfora, ò se lique en lienzo el azufre, y se pondrà de noche en agua rosada, con la qual se labará la cicatriz con mucha frecuencia, ò se labará, y pondrán paños con el zumo de Brionia, y Persicaria, ò se pueden preparar con la agua cosmetica mercurial, compuesta del mercurio sublimado, el zumo de limo-

nes, la simiente de melon, y calabaza, campbora, y claras de huevo: con estos medicamentos se quita, porque dãn libre transito à la sangre de las pequeñas arterias, y venas, y quitan la coarugacion. Se ha de cuidar mucho que no estè negra la cicatriz, que se lebiga el cutis, y se reduzcan à su sitio natural los poros, se conseguirà esto llevando la de humor benigno, mite, y como oleoso, asì se hacen tenues, y una suave blandura de todo el cutis aparece candida, y se han de aplicar todas las cosas que extraen un succo benigno del cutis. Conducen tambien todas las cosas que para el ornato usan algunas señoras, ò cosmeticas, entre las quales llevan la palma la que se preparan del *Talco*, cuyo licor se estima en mucho; ay muchas descripciones del *aceyte de Talco*, pero la verdadera aun la buscan con mucho cuidado los Chemicos: el siguiente topico quita toda la negrura de la cicatriz.

R. Raiz de aro, brionia, y secreto de Salamon reciente, an. 3. i. Simiente de fenugreco pulv. 3. i. Campbora, 3. 3.

Juntos se contundan, y se infundiran en *aceyte de tartaro* p. d. 3. iii. se hará la expresion, y se aplicará con lienzos dos veces al dia.

A la dura cicatriz se ha de ocurrir con emolientes, como el *aceyte de yemas de huevo, la enjundia humana*, à la qual se le mezclarà *aceyte de raiz de*

ciclamo, ò raiz de Combrillo de asno. para resolver el callo, ò se le unta con *aceyte de tartaro* p. d. Y si fuesse muy dura con *aceyte de almendras dulces*, y despues se pondrà el micapan macerado con vinagre fuerte, pues de este modo se ablanda, y despues se atenúa. Si fuesse rugosa la cicatriz, porque se cosió mal, se ha de corroer con medicamentos, è inducir la nueva, y leve, ò à lo menos la debemos emendar.

No ay por infeliz que sea el Cirujano, que no se jacte possèe un arcano para quitar, y borrar las cicatrices, pero no corresponden las jactancias à los hechos. Los años passados le cortaron à cierto Eubnuco parte de la cara, el Cirujano que se sometió à su curacion (que de esto ay mucho) prometió, que no le quedaria ni el mas minimo vestigio de cicatriz, à lo que respondió el enfermo. de ningun modo Señor Cirujano, antes le ruego, que dexe una gran señal de que fue herida esta parte, pues de este modo passaré plaza de hombre de valor, y quien cuidò de cortar esta parte de la cara, sino la viciò bien, me cortaria la otra parte, ò acaso cuidaria de degollarme; por esto en algunos heridos se ha de cuidar poco, pues por otro modo sino queda señal pueden sobrevenir mayores males.



CAPITULO XXXVIII.

DE LA ANATOMIA DE LOS OJOS.

L Os ojos de ver, ò assi dichos de ocultar, porque se ocultan debaxo de las palpebras, son los organos de la vista, formados de humores, membranas, musculos, vasos y otras partes para ver.

Fueron puestos en la parte mas superior del cuerpo, para que como especuladores de los ocurros fortuitos, mejor se advirtiesen los que se avian de huir, y quales se avian de admitir del mas eminente lugar. Son lucernas ardientes de nuestro cuerpo, las quales dan luz al hombre à la manera del sol. Y como resplandeciendo el sol ilumina al mundo, assi mesmo los ojos ilustran à nuestro microscopo.

Son en numero dos los ojos, assi para la mayor perfeccion de la vista, como para quando el uno se dañase, ò faltase, supliesse el otro sus veces, aunque es solo uno el objeto, lo que los dos ven no de dos maneras.

Tienen figura globosa, y circular, para que de este modo fuesen mas aptos para el movimiento, pues si tuviessen algun angulo en su figura, por el seria dañada mucho la vista; como tambien para la recepcion de los rayos visibiles fuesen mas acomodados.

Varia el color en los hombres algun tanto, pues en algunos son garzos, en otros subflabos, en otros negros, cuya variedad es muy manifesta cerca de la pupila en el iris, y procede del color de la uvea. En los habitantes de *Liconia*, ò *Sinea* negros, pero en la *Tartaria* tienen los ojos verdes.

La magnitud de los ojos en el hombre es mediocre, pero no exactamente en todos iguales; pero tal, que basta para recibir los rayos visibiles. Entre tanto no hace poco aquella pequeña diversidad de magnitud para la mayor, ò menor firmeza en la vista: pues los ojos grandes, prominentes, ò salidos, constan de una vista muy corta, menos que los que tienen menores, y escondidos en lo profundo, cuya causa se podrá ver assi en el primer tomo, como en los escriptores de la optica.

Es digno de grande admiracion el consentimiento de los ojos entre si por los nervios opticos que se mezclan en las fumidades de la medula, que aun tiempo nacen en medio: y nada menos por los motorios, que se originan juntos del comun principio, y por esso afecta el uno, especialmente por causas internas, se condeule despues, y debilita el otro, y apenas puede quedar libre el otro del daño del uno.

Tienen alguna luz congenita en sí, y esta en el hombre mediocre, el que primero se ocupa en nocturnas acciones: pero mayor en los animales que buscan su mantenimiento cazando de noche, como los grillos, bufones, gatos, comadreja, &c. de los quales los resplandecientes ojos venzen claramente las confusas tinieblas.

En sus domicilios están puestos los ojos, los q vulgarmente se llaman *orbitas*. Los dos à los dos lados de la nariz debaxo del hueso de la frente, para que estuviesse mas vecinos à su principio, es à saber, al cerebro, en las quales para su defensa se contienen, y para defenderlos de las externas injurias, como si fuera caxita, pero osseosa del hueso de la frente, y de las mexillas, construidas de tal modo, que por lo exterior por ninguna parte puedan ser dañados: por cuya razon encima tienen tambien sobrepuestas las palpebras.

Están vestidas las orbitas del Pericraneo, al qual la gordura, y firmemente los principios de los musculos nacen à ellos juntos, ay tres orificios en cada uno, dos posteriores pero grandes, y uno menor lateral. De los posteriores el mas interior es redondo, y dà el passo al nervio optico, pero el exterior estando cerca de su lado es de una muy larga abertura, por la qual passa al ojo el nervio motorio con las arterias, y venas. El orificio lateral, el qual es menor, y está situado en el angulo externo; este passa à lo interior de la nariz debaxo del hueso criboso, y de alli envia lagrimas, comunmente se llama *el orificio lacrimal*.

Y porque continuamente no derramassen lagrimas estos orificios lacrimales, el sumo Artifice de todas las cosas le impuso à cada uno de ellos una carnosidad glandulosa, y blanca, constando de unos vasos sanguineos exiles, y nervios casi invisibles, ademas de dos vasos lymphaticos que llevan la limpha, los que salen de la interior glandula de la cornea, insensiblemente derraman el humor para la continua humectacion de los ojos. Esta carne glandulosa cubre el orificio lacrimal (y no pocos la llaman *carnosidad lacrimal*) y dà exito continuo à los internos licores, hasta que por la demasiada copia de el retrocede no poco, y estos licores, esto es, de las lagrimas, son precisados à dar el paso à ellas. Alguna vez contraida demasiado por el ayre frio esta carnosidad, ò corroida por algun acre humor, ò exulcera dicho orificio, le cierra no poco, aunque no por esso impide el salir las lagrimas, causa entonces un continuo, è involuntario afluxo de lagrimas.

Contenidos los ojos para su mayor custodia en estas orbitas, se buelven à cubrir de las *palpebras* como de belamenes, con los quales se impide el que el polvo, los humos molestos, y vapores, la demasiada luz, y las injurias del ayre se aparten, y para su mayor claridad se humecta, se limpia, y depura con la carnosa.

Constan por lo exterior de un tenue cutis, al qual ninguna gordura le viste por debaxo: por la parte interior es ceñida de pequeño, y tenue pericraneo,

neo, para su mas facil movimiento. Media entre esta partes una membrana, la qual en esta parte es muy tenue.

Reciben unos ramillos muy pequeños de las carotidas, y envian á las yugulares unas venecillas mínimas, y le son dados los nerviecillos del par segundo.

Cada ojo tiene dos en numero de palpebras, una inferior, y menor, de la qual en el racional es menor el movimiento: la otra superior, que consta de un movimiento muy acelerado, el qual se le concedió por dos musculos, de los quales el primero se llama recto, mediante el qual se abren los ojos, y se levantan. Nace cerca del nervio optico, y en los extremos de las palpebras finaliza en tendon. El otro se llama orbicular, el qual le mueve ázia abaxo, esto es, cierra, y cubre.

Abiertas las palpebras forman dos angulos; á los quales llaman *canthos*: de estos el externo es menor, y el interno mayor, en el qual se acuesta, y ocupa la caruncula glandulosa del orificio lacrimal. El uso de las dos glandulas es derramar á los ojos el humor seroso de los lymphaticos, separado de la sangre arterial, y por ternísimos tubulos de los lymphaticos, para la continua humectación de ellos, y mundificar las tunicas carnosas, y hacer mas facil el movimiento de las palpebras.

Son muy duras, y cartilaginosas las extremidades de las palpebras, pero blandas estas pequeñas cartilagines semicirculares, que llaman los Griegos *Tarfos*, en latin *Cilios*, para la estable expansión de las palpebras, y exacta mixtion. De estas es mucho mas ancha la superior que la inferior, á las quales se les incan los pelos, los que solo crecen hasta cierta longitud, la qual no exceden por ley de la naturaleza. Con estas precaben á los ojos de los corpúsculos que volitan en el ayre, y se hace mas perfecta la vista, causando levemente algunas tinieblas: pues quitadas estas por qualquiera causa, no reconocen tan exactamente las cosas remotas, y bueltas ázia dentro, causan á los ojos molestia grave, con incomodidad de la vista.

Aun para mayor precaucion, mas arriba á los confines de los ojos, y frente, están puestas las cejas de mas craso cutis á la manera de cerco sobrepujando, y pobladas de cabellos, que ázia la parte de afuera caen asperos, recibiendo los sudores, polvos, y otras cosas que caen de la cabeza, porque no caygan en los ojos.

Los organos de los ojos, ó de la vision, son contruidos de tres partes, de las quales unas sirven para la nutricion, como los nervios, las venas, y arterias para darles calor: otras para facilitar, y executar el movimiento, como los musculos, la gordura, las glandulas, y los vasos lymphaticos: otras particularmente para executar el ver, como los nervios opticos, las tunicas, y los humores.

Arterias que llevan sangre, vivifican para animarlos musculos, glandulas,

lis, y gordura, parte son externas, del externo ramo de las carotidas, y parte internas del mismo ramo interno, el qual constituye el plexo rediome.

Se ven las venas externas en el blanco del ojo, de la yugular externa, como las internas que ocupan al nervio optico, son embiadas al mismo ramo interno.

Se mueven los ojos humanos àzia qualquiera parte por obra de seis musculos que estàn cerca del ojo, dentro, y en la cavidad de la orbita, de los quales quatro mayores rectos hacen el movimiento recto: àzia arriba, àzia abaxo, à los lados; dos menores torcidos, perficionan al movimiento obliquo, à todos los quales acompaña mucha gordura, assi para facilitar el movimiento, como para humedacion del ojo, calentarle, y para levigarle se interponen. Todos se originan con un principio agudo de la parte profunda de la orbita, cerca del orificio, donde el nervio optico entra en la orbita, cuyas membranas nacen cerca de el, y finalizan en un tenuissimo tendon, que se pega à la cornea, en la qual todos los tendones aun tiempo unidos en circuito, constituyen cierta tendinosa tunica, comunmente llamada *inominada*, la qual se une al ojo à la manera de un circulo ancho, pero no le ciñe todo.

El primer musculo superior, y mas craso àzia el ojo se llama levador, el qual es frequente à los hombres sobervios, y se llama *sobervio*.

El segundo, opuesto à el en la inferior parte, ò mas humilde en que està colocado, se llama *abaxar*, ò *humilde*, porque trae àzia adentro las manzanillas de los ojos.

El tercero puesto en el angulo mayor se llama *aducen*, porque lleva al ojo àzia dentro, àzia la nariz, el qual como bebiendo se mira al vaso, es familiar à los que beben, de aqui se llamò *bibitorio*.

El quarto, que aparta al lado al angulo pequeño, merece el nombre de *indignable*, el qual atrae à la vista al lateral de los que se indignan.

Por estos quatro que obran à un tiempo se atrae el ojo àzia dentro, y se detiene el movimiento, al qual llaman *tonico*.

El quinto, y el primero de los obliquos gracil, redondo, pequeño, situado en el lugar inferior, y en la parte externa de la inferior orbita, mueve al ojo en giro àzia arriba al angulo externo.

El sexto, y uno de los obliquos, mas delgado que todos, tiene un tendon muy largo, que en cerco corre al ojo, al angulo interno se llama el musculo *trochelea*, porque rueda al rededor de la *trochelea*. Estos dos postrimeros, ò ultimos, por el atrevimiento de los ojos de los que aman, y esperan con alhagos ocultos, se llaman *amatorios*, del verdadero movimiento que acaban de hacer, y *amadores de cerca*.

Dos pares ay de nervios, el primero optico, ò visorio, craso, y poroso, que lleva el espirituoso alimento, y los opticos espiritus. Se introduce è in-

giere à la parte posterior en el centro de la cornea, y penetra al centro de la retina. El segundo motorio, el qual passa à membrana, y envia à cierto musculó un ramo.

La raíz, ò cebolla del ojo se compone de membranas, y humores, no son sino tres las membranas, y tres humores.

La primera membrana, ò tunica cercana al hueso, es la *adnata blanca*, y llamada por Hypoc. y Galeno *el blanco del ojo*, pequeña, y tenue expansion del pericranio sobre la dureza hasta el circulo iris, que ciñe la orbita de los ojos, y à los interiores huesos, porque se llamó conjuntiva, es de un exquisito sentido, derramada de muchas arterias, y venas: por cuyas arterias como sea el afluxo mayor por la sangre mas fervida, que el refluxo por las venas, se engendra entonces la optalmia, avienido precedido por las causas ocasionales la extagnacion del suco nutritivo, del qual esta membrana es el asiento. Es comun esta tunica, pues las proprias membranas, ò tunicas son tres, aun apartada esta adnata.

Se ofrece la primera la *esclerotica*, ò dicha dura, la qual tiene su origen de la dura mater: esta embuelve en sí todo el ojo, y es crasa, dura, densa, igual, despues opaca, à lo interno perlucida à la manera de lo trasparente del cuerno lucida, y resplandeciente, y por esso de aquella parte la llaman tunica *cornea*.

La segunda, media, la qual es mucho mas tenue que la antecedente, originada de la tenue meninge, y derramada de exiles vasos, y porque abraza los humores del ojo, asì como el corion al fetus, se llama *coroydes*, y porque por la parte anterior es crasa, y duplicada: es asì mismo abujerada en medio para la introduccion de los rayos de la luz, y *ragoydes*, ò *ubea*, porque es semejante al despojo de la uba, en sancandole el farniento, ò racimo, ò se llama asì por el color de la uba, cuyo nombre comunmente se dà à toda tunica.

Aquella porcion trasparente por la cornea, y el cabo de la tunica ubea tiene varios colores, y por la similitud al arco iris celeste se llama *Iris*; y asì en unos es negra, en otros cerulea, en otros amarillo, &c.

Tiene la ubea en la parte media anterior una ventana, ò perforada en los racionales, de orificio redondo, en algunos brutos larga, à la manera del huevo, à la qual llaman los latinos *Fupila*.

De la circunferencia de la ubea se origina un ligamento, llamado el *intersificio ciliar*, los quales son ciertos ligamentos, ò filamines, que llevan unas lineas negras semejantes al pelo de las palpebras, y ciñen al humor cristalino, y se une por medio de estos à las partes vecinas.

La tercera es la *retina* asì llamada, porque se asemeja à aquella cortina que se esparce en la agua colgada de una cuerda para pescar los peces. Es su substancia mole, y muscosa, en la qual, como se ven manifestamente cier-

tos ligamentos tenuísimos, como vasos muy tiernos, derivados del *plexu corneæ*, y del *rectemirabile*, que llevan alimento, y sangre para darles calor. Es mas opaca esta tunica, que lucida, con mezcla de un rubor obscuro, porque se queden aqui las especies recibidas, y se presenten como en un espejo, pero no poco mucosa, la qual luego es blanca como el moco, para la ilustracion de las especies recibidas.

Rodeando mas esta retina, se muda en la tunica *Aranea*, ò *cristaloyden*, porque en su tenuidad se asemeja a la tela de las arañas, y es propria tunica del humor cristalino, delgadísima, y perlucida, por lo qual se llama *espejo*.

Añadimos la tunica *vitrea* la qual cubre al humor vitreo, y la separa del cristalino.

Tres humores se observan en el ojo, el *aqueo*, *vitreo*, y *cristalino*: de los quales es este novísimos, y por algunos se llama la *alma del ojo*. Estos humores del ojo se diferencian, pero todos son muy claros, lucientes, y carecen de todos colores; y están contenidos dentro de las tunicas en donde el primero está el aqueo, que ocupa la parte anterior, el vitreo la parte posterior, y la parte media el cristalino, el qual es el menor de todos, el vitreo cinco veces mayor que él, y el aqueo que supera dos veces mas.

El humor aqueo, tenue, claro, y que carece de todo color, y fluxible a la manera de agua, que ocupa el espacio anterior entre la cornea, y el cristalino tiene su asiento, y no es comprendido de ninguna propia tunica, sino que finaliza antes de la pupila entre la tunica cornea, y la uvea.

El uso del humor aqueo es a los otros dos humores hacerlos mas densos, como así mismo humedecer la uvea, y la tunica retina, y levigarlas, y acaso tambien el alimentarlas, a estas, y a la cornea, porque no se haga rugosa, y despues se haga opaca extendiendola, y quebrante el demasiado esplendor de la luz, y el dilatar los rayos visibiles, pues si se aparta de su pureza, y se hace mas crasa, se embota entonces la vista, como acontece a los viejos. Si en ella nadassen algunas particulas algun tanto crasas, buelan cerca, y delante de los ojos como mosquitos, moscas, pajas, telas de araña, y otras cosas semejantes, ò parece que buelan si concurren aquellas particulas mas crasas, y se aunen de tal modo, que se engendre de alli el traslucirse, subsistiendo delante del orificio de la pupila, entonces se abolece, ò priba la vista, a demás de que aparta el que los rayos visibiles entren en el cristalino: y este vicio incipiente se llama por los latinos *susufson*, y ya confirmado *cata-rata*.

El humor vitreo es semejante al vidrio fusco, y no exquisitamente claro, sino en algun modo tira a obscuro, lo qual fue hecho, porque se esparza otra vez la luz de los ojos, sin tener opaco ninguno, por el qual se termine. Es cubierto de una clara tunica, dicha vitrea, con la qual se separa de los otros dos humores.

El cristalino humor , de clarissima claridad , llamado à la manera del cristal muy esplendido, y tambien dicho yelo, porque se ass meja al yelo recogido como piedra preciosa, es sin otro ningun color, para que reciba todos los colores. Es mas solido que los otros dos humores, y claro, y es engendrado de la parte mas pura, y mas clara del semen.

Primariamente no se hace la vision en este humor, sino en la retina, en el cuerpo opaco, en el qual terminan las especies visibiles , y son representadas por el humor cristalino, como se puede ver en el espejo, cuyo cristal se cubre de un poco, y tenue mercurio, para que en el se pinten los objetos.

DE EL MODO DE VER.

Explicadas en la Anatomia las partes de los ojos , no será tan fuera de proposito el investigar las operaciones de este sentido , y explicar del modo posible la vision: pues aunque todos ven, pero no todos advierten el methodo de este sentido , ni menos le conocen, pues toda la antigüedad de los Philosophos al explicar anduvieron entre errores , comentando quimeras: por esso se pondrá à la censura lo que ellos sintieron, y las nuevas observaciones (solo las mas necessarias, pues pide la brevedad) para que se consideren quales se deban abrazar, si las que hemos encontrado son mas correspondientes à la experiencia, y razon.

No ponemos aquellas quæstiones inutiles que tratan los paripateticos con clamores, que hasta el Cielo penetran, es à saber, si la vision se hace por lo que sale del ojo al objeto visible, ò si por las especies visibiles que en el ojo se introducen; aunque aun están estas, y otras quæstiones, que son inconducen-tes à la ciencia de los antiguos. Y en quanto à lo primero entre ellos no han convenido si la vision se hace por lo que se introduce, ò si dependa de dentro del ojo, ni entienden quales sean las especies, ni explicaron el modo si es de fuera, ò dentro, ni menos donde se perficiona este sentido : aunque no por esso nos persuadimos, que nosotros lo hemos de explicar con mas claridad, por lo qual antes lo manifestamos para que no se nos reconenga de jactanciosos.

Comentaron los Pitagoricos, que ciertos rayos se envian de los ojos para tocar en los objetos, y que de los objetos buelven à los ojos como unos exploradores: asseguravan, que hiriendo la vista en el denso , y alifado cobre, repercute à la manera de la pelota; pero se convence la impossibilidad. Lo primero nos debían enseñar, qual fureza, de qual agente de este genero de rayos que salen de los ojos, comunicandose, è imprimiendose , y quando buelven.

Lo segundo, quien pudo jamás hacer , que sea tanto lo que los ojos envian de sus rayos, que no solo alcanzasse hasta muchissimos millares sobre la tier-

tierra, y à todo el horizonte, fino como se dice vulgarmente, pènetrase à toda la region del ayre, y que passando la admosfera, toquen à los mismos Cielos, y los illustren.

Lo tercero, que admitidas estas emisiones, ò envios, concedidas por la fuerza de los rayos, y dado à este agente putativo. Pregunto, con què modo se harán denunciadores aquellos rayos, y dotado de què conocimiento, y con què instinto los arriba dichos, (para que hablemos asì) y apartado el contacto buelvan à atrás luego al punto, y denuncien, ò avisen su formacion? Lo cierto es, que no somos capaces de comprender esto, sino encontramos otros.

Platon en el thimo, conuinando en parte con los Pitagoricos, y apartan dose de los mismos en parte enseñò, que aunque de los mismos objetos entrassen en el organo de la vista, y se admitiessen corpusculos que entran en el organo, además de los ojos algun fuego, ò luz se enviava hasta la luz externa; y aun estableciò, que à un tiempo ocurriendo estas luces, y unidas à las que forman la vision, sintiendolo mucho el alma; pero solicita con mucha diligencia el que venian las luces internas con las luces externas, para explicar en lo tenebroso, y obscuro el defecto de la luz, en donde no se puede encontrar concurso de las dos luces.

Pero esta sentençia no solo es contraria en quanto à la emission de los ojos por las razones ya dichas, sino tambien voluntaria; pues si la vision se perfeccionase en aquel ocursio de las dos luces: lo primero sucederia, que fuera de los ojos veriamos: lo segundo, que aquella union seria representativa de todos los objetos, pues seria contraria, y opuesta à la luz externa, lo qual se dexa convencer ser falso, pues si pudiesse hacer union con la luz de los ojos, la luz externa en donde ay presentes muchos objetos, ò de ningun modo seria representativa, en donde estàn presentes, aunque de ningun modo visibiles los objetos, como supongamos en la vasta region del ayre, por lo qual se formaria la vision, y aun asì nada se veria.

Ni obsta el que se prohibirà la especie de lo visto por defecto del objeto visible, pues además del concurso de las dos luces, requeria el afluxo de los cuerpecillos de las mismas cosas en los ojos; pues los cuerpos, que de las cosas esfluyen de este modo à los ojos, ò son rayos de luz de las cosas, refractos, ò revocados en los ojos, ò esfluvios que continuamente faltan de los mismos ojos, ò especies llamadas asì vulgarmente. No lo primero, como abaxo se hará parente el que los rayos de la luz por si solos se pintan en el fondo de los ojos, y por esto son voluntarios, como lo que comentò *Platon* del ocursio, y union de las dos luces, y de las demás. No lo segundo, pues esparcidas aquellas por el ayre, tan lexos estàn de formar la vision, que ni pueden ofender à los ojos mas lince. No lo tercero, pues no se pueden hacer las especies entendidas, como las concibe el vulgo, como mas abaxo se hará constar.

Los

Los Estoycos, segun Galeno; lo refiere en 3. de placitis cap. 16. juzgaron, que ningunos rayos salian de los ojos sin tocar qualesquiera objetos, y donde tocassen los tales, se estienden de tal modo, que forman un penacho; ò copete, cuya superficie, ò punta està en los ojos, ò en la misma cara. Todo esto lo declaran con el exemplo del palo: pues asì como el ciego con el instrumento del palo con su tacto conoce las cosas blandas, duras, lodo, piedra, paño, &c. Asì mismo, dicen, los ojos con los rayos arriba dichos, mediando lo blanco, negro, amarillo, verde, &c. disciernen los colores.

Pero esto parece camina à la imposibilidad, pues admitidos este genero de rayos, que salen de los ojos, y formado el copete queda inexplicable la formacion de la vision; pues en el ojo si la vision se acaba, es preciso que se introduzca en el algo, y sucederia de otro modo, que en qualquier tiempo; y à obscuras veriamos tambien las cosas tenebrosas, pues tambien entonces salen rayos, y cosas que tocan, y forman copete, y con todo esto no vemos nada. Además de donde tanta copia, è inmensidad de rayos, y particulas se agregan en los ojos, para formar aquellos rayos que hasta el Cielo subiesen, y que vuelvan estable à aquel copete al advitrio del que vee? A estas cosas quando los rayos no salgan de este modo del cuerpo luminoso, y carecen de tanta abundancia de estubios, lo que resultará, que no sucediendo nuevos corpusculos por defecto de las particulas volantes que suplan, para que asì pudiesse durar el copete? Pero si admiten la sucecsion de los corpusculos: pregunto, de donde esta sucecsion, y de donde se elaboran tantos e piritus, y tan innumerables? Con què modo se unen, por interposicion de algunos cuerpos separados, y de què manera se coadunan? Además, ò en la cosa vista se finaliza la vision quando toca al copete, ò en el ojo. No lo primero, porque sucederia que fuera de los ojos veriamos: no lo segundo, porque nada se añade en los ojos, por lo que se complete la sensacion. Y si pudiessemos ver sin adito, tambien durmiendo veriamos.

Ni digan, que los rayos vuelven despues de aver explorado la cosa: lo uno, porque en esto convendrian con los Pitagoricos, como tambien por: que aquellos rayos, y otros carecen de pies, pues ni con la mathematica se pueden imaginar machinas, que lleven, y traygan los rayos; y si esto es asì, por què, y con què conocimiento, ò virtud magnetica serian llevados, los que aviendo salido bolviessen, y sabiendo además, que este genero de particulas, que de tal naturaleza son dotadas las que acostumbraadas à aquella libertad, no pueden otra vez desembolverse.

La opinion de los peripateticos de que de los objetos alguna cosa se estiende hasta los ojos con medio proporcionado, la qual reciben los ojos, y moviendose padecen, y que interpuesta esta passion se constituye la vision; pero aquel algo le juzgan por no substancial, è incorporeo. sino un mero accidente.

Como consistia la costumbre de estos Philosophos en la ilusion de estos terminos nada significantes, juntaron muchas cosas, pero no tocavan ni en la cosa, ni en el modo; antes por igualar el entendimiento le torcian, ò le sumergian en el piélago de mas dudas.

Y nos obligaron à dudar lo primero, què sea aquel algo que se produce de los objetos visibiles: lo segundo, qual sea aquel proporcionado medio, y con què medio, ò con què instrumento se proporcione.

Lo tercero, qual sea el movimiento impelido en el ojo del medio, y que haga, y en qual parte de los ojos se imprima aquel movimiento, si en los musculos, membranas, tunicas, humores, &c.

Lo quarto, qual sea en el ojo la passion, de cuya impressiõ se forme la visiõ.

Lo quinto, si la visiõ que de esta passion se produce, se ha de llamar acciõ, ò passion, ò juntamente acciõ, y passion del ojo, ò orra cosa distinta de los dos.

Lo sexto, con què pacto, ò modo pueda producir la visiõ, esta passion.

En este oceano de dudas quien pensará aver pescado la verdad, ni averla encontrado? Pero dexandose las todas à los peripateticos, quien jamás podrá entender, que aquel algo producido del objeto, el qual es mero accidente? Qual agente sale de los objetos, en què substancia se sujeta, quando passa de los objetos à los ojos, y con què pies camina à los ojos? Además si este accidente que mueve à los ojos, y hace que padezca, ò toca à los ojos, ò no toca. Si lo segundo seguramente ni hará mover, ni padecer de la passion, ni de otra qualquier cosa, pues no se ofrece el modo de recibirlo, ni admitirlo, con que como dizen, alguna cosa de lo externo se mueva sin contacto. Si lo primero yà será cuerpo aquel accidente que toca, como dixo *Lucrecio*.

Tocar, pues, y ser tocado, sino es cuerpo ninguna cosa puede.

Y siendo cuerpo, es necessariamente substancia, y no mero accidente.

Passamos en silencio las cosas que entretegen de especies, à las quales llaman intencionales, confundiendolas con los accidentes reales; pero verdaderamente intencionales, pues son fuera de la intencion, ò de la mente, y no conocen otra cosa. Pero admitida, ò supuesta la explicacion de aquel termino, (por intencionales entienden las incorporeas) con què modo el accidente incorporeo podrá mover al objeto. Pero permitida aun este genero de molestia, de què manera buelvan estas especies de los objetos, con que transitan su camino, con qual hilo del *Astro Ariadno* son llevados rectamente hasta el ojo, y passando en donde se sugetan, y tocando al ojo como se insinuan, y quando miran (supongamos alguna vez) todas las especies de una Ciudad! pero concediendoles aun todas estas cosas: pregunto, que hacen estas especies, que operan, con què methodo finalizan, y acaban de obrar la visiõ? Pero passemos yà à otros assumptos.

Democrito, y tambien *Epicuro* fueron de opinion, que con la recepcion de las especies, imagenes, ò simulactos, que salen de los objetos, se perficionava el ver. Pero quanto dista esta sentencia de la razon, y experiencia de estos maximos Philosophos, entendiendo las especies segun la significacion de los sabios, se hará patente de las siguientes razones.

Y así ante estas cosas se ha de prenotar, que todo sensorio se perficiona por contacto, de manera, que apartado de todo el contacto, se quita tambien del todo la sensacion, pues por la introduccion de las particulas en el organo, de ellas mismas padece, y recibe verdaderamente la impresion: en esto está puesta la naturaleza de la facultad sensitiva, y ni lo mas mínimo puede obrar sin recibir, ni padecer, y por la variedad, y modo de tocar al cerebro se siente la variedad de los objetos. Esta probabilidad no solo se convence con los experimentos, sino con razones, y analogismos; pues suficientemente sabemos, que todos los sentidos compelen à la sensacion hiriendo.

Así mismo se ha de prescindir de los rayos opticos de la luz, ò los reflexos, de los objetos, ò refractos por los mismos, dentro de la cavidad de los ojos, y especialmente en la retina, de tal manera de los objetos, en donde otra vez se quiebran, ò reflexan à delineare los simulactos, como si se pintasen por el excelentísimo artifice dentro de los mismos ojos.

Esta sentencia insinuada de los sapientísimos Varones *Democrito*, y *Epicuro* tambien fue ilustrada del incomparable Varon *Renato Descartes*, con observaciones, experimentos, y razones, las quales aun à los mas insensatos, è ignorantes los acarrear à su evidencia. Se hace patente por la experiencia en la luz de las cosas puestas fuera del aposento, de las que quebrandose los rayos se insinuan por el orificio, ò abujero en el aposento obscuro, y se representan; pero si se les opone un papel à los rayos que entran, reciben las pinturas de las cosas externas. Esto mismo se hará mas evidente, quitando un ojo grande de algun animal desnudo, y separado de los musculos, y membranas cerca del fondo (persistiendo firmes, y solidos los humores) en lugar de las membranas que se le quitaron, se substituirà un papel, puesto el ojo en aposento obscuro, y en algun orificio segun el natural sitio, de modo, que reciba los rayos por la pupila del dicho ojo, comunicados de las cosas de fuera, de modo, que algunas se introduzcan dentro, de este modo substituidas en el papel dibuxa las imagenes de las cosas exteriores, y lo mismo se conseguirà puestas poco à poco en orificio redondo.

Pero falta de investigar como se conozcan las imagenes de las cosas, ò especies por la introduccion de la luz en los ojos, y se dibuxen, con quemodo se forma la vision enviando estas especies, ò simulactos.

Lo primero dudamos el que se necessita alguna otra cosa en el fondo de los ojos ademas de la emision que va delante de los simulactos para formar la vision, pues veremos esta mesma introduccion de los rayos, y que así

si mesmo de todo punto se completa en el ojo muerto, sin que se vea por esso por el.

Ni por esso se debe decir, que es mucha la disparidad, porque la vitalidad del ojo vivo suple todo el defecto del que es lentamente convexo, y del ojo muerto, porque.

Lo segundo dudamos, la vitalidad le hace al ojo que la imagen dibuxada en el fondo del ojo, y señaladamente en la retina que está pegada à los nervios opticos, el que mueva los dos nervios, y que está comunicada de los dos al cerebro excita, y mueve al sentido, vulgarmente llamado el comun sensorio, ò assiento de la imaginacion: y juzgamos, que este efecto se hace tambien sin ver, quando abstraídos, ò abiertos los ojos pensamos en algo por los rayos las imagenes de las cosas hieren en nuestros ojos, y dibuxan en la retina, mueven los nervios, y los mismos simulacros comunican à la imaginativa, y con todo esto no vemos. Además por toda sensacion se excita este genero de movimiento, ò sean las imagenes, ò como dicen fantasmas, y en la imaginativa están aptos para el movimiento de los nervios; y con todo esso sería erroneo el decir, que vemos por qualquiera sensacion.

Lo tercero dudamos, que aquellas imagenes, ò fantasmas en la imaginativa excitadas, ò sea que se exciten tan subtiles, que *S. Agustin* las llamó espirituales, pero vulgarmente los Philosophos las llaman agitadas por el entendimiento, ò espiritualizadas de qualquier modo mueven al cerebro, aunque no llegan à la alma, aunque hagan advertir aquello, ninguna vision perficionan. Todo esto se hace evidente por la experiencia, pues sino aplicamos la mente à qualquiera sensacion, de ningun modo sentimos.

Lo quarto dudamos, entonces se completa la vision de que hablamos, y de qualquiera de nuestros cinco sentidos en sola la advertencia de nuestra alma, pues los que solo advierten las comunes sensaciones, perciben las funciones de los organos.

De aqui consta mas, que las demás la opinion de *Cartesio*, que fuera del hombre los animales componen la invencion espontaneamente, y en ellos tiene una gran probabilidad el peso.

Para explicar las virtudes de los amantes se ha de juntar à los votos, aqui el modo con que nuestra alma à este genero de imagenes, ò al movimiento de los nervios, y cerebro, los que son todos cuerpos se puede advertir, para que sienta, y entienda: pero como dexamos estas cosas para que los animasticos las cultiven, para dar alguna tal qual explicacion al assumpto usaremos de la pariedad de los Theologos: Estos dicen, que el *Angel*, ò alguna otra substancia espiritual, è intelectiva presente à la piedra, ò à otro cuerpo, y cerca de ella, entonces podrá advertirlo qualquiera, y comprenderlo: Quien irá à negar à nuestra alma substancia espiritual à la manera de los Angeles, y dotado de inteligencia, è inmortal puede advertir los idoles del

del cerebro, de los sentidos internos, y movimientos por su presencia intima, en comprehenderlos? Pero sea esto suficiente, y confessemos la poca inteligencia de este inapeable sentido de la vista, y dexando lo demás para la optica, pasaremos à las heridas que es lo mas preciso para los Cirujanos.

CAPITULO XXXIX. DE LAS HERIDAS DE LOS ojos.

SOn los ojos dos estrellas de la frente, mejor dos grandes luminares, los quales con su resplendor irradian todo el universo microscopico; de donde para el hombre los ojos, y para los ojos se hicieron las cosas agradables por el sumo Artifice, para que pudiesen contemplar, y admirar su amor inmenso. Si el hombre fuesse ciego de nacimiento, ni el Cielo admirable, el lucidissimo Sol, la Luna hermosa, las radiantes Estrellas, y ni los elementos del mundo, ni todas las cosas creadas percibiria. Ni tantas noticias de las cosas escondidas, que discurrieron en las edades fumos varones, y ultimamente tantos inventos de las artes nuevas, y las cosas admirables del Cielo, y Tierra, que nos traxerò tomadas en la mar los ojos. Lo cierto es, que son dos piedras preciosissimas del hombre, espejo de la luz, y la mesma luz del cuerpo, assi como Dios Nuestro Señor los llama: *lucernam corporis*. Algunos estuvieron en aquella sentencia, y señalaron la cabeza para el asiento del alma, y otros la parte de la cabeza que no tiene cabellos, como la cara, pero otros quisieron colocar el domicilio del alma en los ojos, y à la verdad la alma, ò vida, como se halla en Job: *Et vita erat lux*, que es

de naturaleza de luz, en ningun otro asiento se puede colocar mejor, que en los ojos, que son lucernas del cuerpo, y assi las colocamos entre las principales partes del cuerpo: en los ojos miramos como en un espejo terfo las pasiones del animo, las que alteran el cuerpo humano, assi son el amor, el odio, atrevimiento, reverencia, gozo, miedo, affliccion, exandescencia, furor, verguenza, venganza, misericordia, discurso, &c. Quanto debe el hombre ingrato à su Criador, pues no le criò ciego? Y ni por tanto beneficio le damos las gracias devidas. Lo primero ignoraria todas las mas cosas, además ni discerniria la comida, bebida, y vestido, ni conoceria andàdo à pie sus precipicios, ni por ella prodria comparar el trabajo, ni aguantarle. Quien podrà numerar todas las cosas, ni podrà contrarlas, con las quales el hombre ingrato, goza por medio de los ojos? Ultimamente por la vista se distingue la muerte de la vida, y todas las cosas amenazarian la muerte, y el vivo seria contado en las tinieblas de la muerte, y en su sombra. Sin vista quanta lerena de infortunios se origina, digalo Sanson, por los Philisteos, Poliphemo por Ulfes cegados. Digalo Belisario a quien Justiniano mandò arrancar los dos ojos, y por que de otro modo no se pudo vengar, edificò su choza, pero fuera, cer-

ca de la Ciudad en donde por toda su vida pedia limosna à los pasajeros repitiendo muchas veces su historia: *Caminante dà un buevo à Belisario, à quien la envidia, no la culpa cegò.* Quantos generos de enfermedades padecen los ojos del hombre ingrato, para que se vuelva à dar gracias por tanto don recibido, no padecen las otras partes principales del cuerpo humano, no la cabeza, no el corazon, (exceptuando el hígado de los Galenistas, pues no encuentran mal en el cuerpo que no le cause el hígado) no el estomago, no el utero, como toleran estas partes tantos, y por esso debe ser muy perito el Cirujano en los afectos de los ojos: Era costumbre, que en este assumpto se empleava todo el estudio de algunos hombres, y conociendo los antiguos esta dificultad, hacian dedicar à algunos solo para curar los afectos de los ojos, y se llamavan Medicos oculifras, como yo conocí à D. *Juan Taylor* Medico oculifra Inglés, quando pasó por aquí, de quien tengo en Frances su Libro de las operaciones, el qual bien entendido dà muchas luces. Al presente no trataremos de todos los afectos de los ojos, pues ya de los mas principales di noticia en el primer tomo de tumores, aqui solo diremos de las heridas de los ojos.

SEÑALES.

Las heridas de los ojos apenas necesitan de señales particulares, y se pueden conocer con facilidad por qualquier Cirujano mirando el ojo, y con la relacion del enfermo.

CAUSAS.

Las causas son las cosas externas introducidas en el ojo violentamente, que disuelven su continuidad, ò sean las que perforan, como espada, punzon, saeta, abuja, espina, lezna, pedazos de vidro, tierra, espiga de trigo, y todo lo que arrojado, y tirado al ojo intempestivamente, y muy fuerte puede punzar, perforar, ò trebrar, ò puñada, piedra, vaculo, palo, azote, madera, &c.

PRONOSTICOS.

Son tan difíciles de curar las heridas de los ojos, que en ninguna parte del cuerpo no son tan peligrosas como en el ojo: lo uno, por la nobleza de la parte, la qual aumenta la dificultad de la curacion: como tambien por el sentido tan exquisito, por los muchos nervios, y membranas de que se compone, por lo que no se pueden aplicar polvos, humedecerla con balsamos, y semejantes, porque luego sucede el dolor, como tambien por el gran consentimiento que tienen los musculos, y membranas de los ojos con las tunicas del cerebro, pues facilmente se excita dolor, como assi mismo por la lubricidad de los humores en él contenidos, de tal modo, que si se rompe la tunica en donde son contenidos, salen luego al punto. Además es tanta la pureza del ojo, y de sus partes, que si algo se contiene en él fuera de lo natural, se pone ciego. A mas tiene diseminadas entre si tantas arteriolas, y venuzuelas el ojo, que apenas, ò levemente herido, ò contuso al instante, ò se inflama, ò se eleva en tumor.

Ultimamente son muy difíciles de curar las heridas de los ojos, pues las fluxiones así de la cabeza, como de otras partes que reciben, son muy dañosas en qualquiera parte de él; pero sino huviessse dislacerado la tunica, esto es sino huviessse penetrado mucho, queda alguna esperanza de curacion; pero si fuessse rota la cornea, y huviessse arrojado el humor aquoso, no queda esperanza ninguna de salud. Si fuessse estrecha la herida, tiene menos peligro, pero si llegó a la vbea, es incurable.

CURACION.

En las heridas, y curacion de los ojos los Galenicos sangran luego del mismo lado, apenas, dicen, se encuentra otro auxilio mas eficaz, que prohibe la inflamacion, que regularmente se seguiria. Despues los purgantes de los que purgan la vilis, como asimismo los medicamentos que alteran la vilis, refrigerantes, y que son alterantes de la cabeza. Luego al mismo ojo, por la intercepcion, y repercusion aplican la clara del huevo bien batida con la agua rosada, con el bolo armeneo, tierra sellada, aceyte rosado; añaden un poco de vinagre rosado. O este:

R. Clara de huevo n. ij. se batirá con agua de tormentila, y rosada an. 3. i. y se le añadirá alum, y zafran, an. 3. i. me.

También aplican estos mismos repelentes a los musculos temporales, y a la frente, para prohibir la inflamacion, y demulcir el dolor, usan la cataplasma de meliloto, y cabezas de papaver blanco echa decoccion, en la

qual se humedecerá la miga del pan, añadiendole un poco de Zafran, o la cataplasma de los mucilagos de simiente de lino, membrillos, y de la Zaragatona. Pero si sucediessse el no remitirse el dolor, (como suele acontecer por ser parte tan nerviosa, y que en ellas no mitigan el dolor tan bien los narcoticos) acuden a ellos, y especial al colirio, que se prepara de agua de solano rosada, plantayna, y trociscos blancos con opio. Quitado el dolor, procuran la consolidacion de la herida, con estos, y otros medicamentos:

R. Trociscos blancos de rasís sin opio 3. i. 3. agua rosada 3. i. 3. del blanco del huevo 3. ij. tucia ppda. 3. 3. me.

En mortero de marmol. O este:

R. Goma araviga disuelta en agua rosada 3. iij. cremor de raíz de consolida may 3. i. Polvos de incienso, y azibar lavado an. 3. i. me.

Despues del septimo día aplican mas desecantes, y detergentes, para que no se engendre la carne crasa sino tenne. Este:

R. Mirra, y sarcacola nudrida en leche 3. 3. tucia ppda. 3. i. miel rosada lo que basta para hacer linimento.

O si crece la carne blanda por la redundancia de excrementos, como suele acontecer muchas veces, la desecan con polvos de alum de roca, tucia, azucar, y hueffos de sepia, añadiendo un poco de calcanto rubro lavado.

Emrico Herio cuenta cosas maravillosas (bien que increíbles) en las heridas de los ojos, aunque ayan caido los humores de los ojos por el au-

mo de las *vexiguelas del olmo*, que se encuentra en tiempo de primavera, dixo, que avia restituído el humor aqueo, como el vitreo igualmente à las Gallinas, como à una muchacha, quando acafo lo huviesse hecho la misma naturaleza, lo que el juzgò aver hecho con este zumo. Refiere el Autor arriba citado quatro observaciones muy raras: que el fue de viage con uno de Lituania, el qual de todos los Medicos rusticos, viejas, echiceros, saltinvanquis, ò Chimicos avia recogido de ellos en todo lo que anduvo de la Europa, y la Afsia, muchísimos secretos, (que así los llaman) y que à el le avia traído un Gallo, y le dixo, que con un sajador agudísimo le punzasse al Gallo todo el ojo, y comprimiendole entre los dedos toda la orbita del ojo se la repondria. Lo que aviendolo hecho, el dichosito del Lituania le infundiò dos gotas de aquel licor, que en el mes de Mayo se encuentra en las *vexiguelas del olmo*, y ligandole de la cabeza al Gallo le entrò en la cesta (mejor dixera que à la canasta el cuento) y que aviendolo sacado despues de ocho horas, salieron los dos ojos tan semejantes, que ninguno podia distinguir qual era el sajado, ò el sano, (y aun otra cosa podia averle preguntado al Gallo, de qual veia mejor) esto aunque lo tuvo, *Enrico Aerio* por juego de manos, ò acafo por magico, despues dice, que sucediò, que una muger casualmente se hirió el ojo con una abuja, de tal modo, que cayò el humor aqueo, y parte del vitreo, que entonces con el mismo licor para

otras heridas util otras veces, como à las quatro de la tarde le aplicò, à la media noche le mudò el paño, pues se secaria, el mesmo paño, pero con nuevo licor del olmo, mandò que se mojasse, y pone por testigo à Dios, y à la Fè, que el ojo à la mañana el externo ofendiò al sano, aunque privado de la vista, despues de 20. años na die podia discernir qual era el ojo ciego, y qual era el sano, y que viviò ella muchos años sin que el marido conociesse el defecto que tenia (pero nada me admira esto, pues somos mas ciegos en otras cosas, mas que en la vista) pero esto sobre no probar el intento de la curacion, lo puede creer el *Judio Apela*, las tales observaciones de Enrico, y no nosotros, pues en este assunto de creederas somos algo escrupulosos, y se oyen, pero no damos asenso à esto, y otras niñerías.

NUESTRO MODO DE CURAR- los.

La curacion nuestra de las heridas de los ojos consiste: lo primero en el regimen de las seis cosas no naturales, y se elixirá un ayre templado, que no le toquen el humo, el polvo, y los vientos austrinos: ha de estar el enfermo en lugar obscuro, huyendo de la luz, porque à los ojos heridos es muy odiosa toda luz, pues poniendo por la agitacion deviles los espíritus, se debe apartar toda luz muy intensa.

La comida sea de buen zumo, ò substancia, y facil de digerir, se debe huir de lo accido, y lo acre, como la culebra, porque es muy contrario

al genero nervioso, tambien se eviten todo lo vaporoso, como los ajos, cebollas, nabos, y puerros.

Deberán ser moderados el movimiento, y la quietud, aunque aprovecha mas la quietud que el movimiento; pues causan daño todos los movimientos del ojo, y aun por esso, y porque no se mueva el ojo herido por el sano, será mas seguro, que se tapen con la ligadura los dos ojos.

Tambien deben tener su moderacion el sueño, y la vigilia, aunque daña mas la vigilia, y que no duerma el enfermo del lado del ojo que está herido.

Se exercitarán los excretos, y retentos á su tiempo debido: y se apartará del uso de la venus, como de la culebra.

Se precaverán quanto se pueda de las passiones del animo, se conservará con el animo tranquilo, se libre de movimientos impetuosos, y especial del miedo; pues este conturva la limpha mas de lo necessario la bulve salada, y se excitan profusiones de lagrimas, las quales aumentan el mal.

La sangria á los heridos de los ojos mas debilita la vista, ni en los ojos ay vasos anchos diseminados, sino muy delgados, medicamento purgante que induzca comocion en los humores, y los buelve desenfrenados, y mas acres, puede dañar mucho á los tales heridos.

Para nuestra curacion se ha de saber primero si fue herida la palpebra del ojo, y esta ò es la superior, ò la inferior, se aplicará entonces la cos-

tura del gluten, ò cuxincillos, y de este modo se une mediante la clara del huevo muy bien vatida añadiendole un poco de zafran, despues se cura con medicamentos aglutinantes.

Si solo fuese herido, ò con la palpebra tambien, entonces, ò es la herida del ojo leve, ò algun tanto profunda, ò en la parte externa de las membranas, quedando sin daño las internas. Si de este modo fuese la herida, que esté herida la tunica cornea se debe tratar con mucho cuidado, porque es nerviosa esta tunica, y coniguiente debemos precaver, que el giro del suco nutritivo, de la sangre, y limpha se restituya, y tempere el acido excitado en estas partes, y como consista la curacion de estas heridas en la union de las partes membranosas, se le ha de cometer esto á la naturaleza, de quien es la obra de la union. Si están en buena constitucion el suco nutritivo, la sangre, y limpha, como propios Balsamos, procurarán la union de la solucion de continuidad. Pero si estos sucos no conservan su debida crasis, el Cirujano, que debe ser el conservador de este balsemo, le restituirá á su debida temperie, removiendo, y apartando aquellas causas que puedan destemplanle, degenerarle, ò corromperle al suco nutritivo, en cuyo tiempo se guarde el ojo del ayre externo, y de la luz á los heridos: en los ojos, aquel daña mas, porque ay en el ayre un acido muy dañoso á las heridas, y lo acre de él, siempre es mas intenso para las partes nerviosas que á las demas. Para

conseguir este escopo se ha de recurrir à las bebidas vulnerarias, las quales se deben componer de yervas optalmicas, que miren especialmente à los ojos, y à aquellos medicamentos que mundifiquen, ò refuelvan la corrupcion inducida por el acido: estos serán todos los alkalicos, y diaphoreticos, y ultimamente de aquellos, que consoliden las partes nerviosas, tales son los balsamicos, y usará el Cirujano de estos.

Si juntamente estuviessen heridos los vasos sanguiferos, prohibirán el fluxo de sangre de estas partes (que no puede ser por lo comun grande) los mucilaginosos, como el mucilago de la *simiente de membrillo, de zaragatona, de la raiz de consuelda mayor, la clara del huevo, el tragacanto, la goma Arabiga*, &c. ò fino asfi.

R. *Mucilago de zaragatona*, 3.ii. *Rasuras de consolida muy reciète*, 3.iv. *Clara de huevo*, 3.iii. *Goma Arabiga*, 3.i. *Mirra* 3.i. *Zafran*, gr.v.me.

Y se mudarán muy amenuado porque no se sequen, y se peguen al ojo, ò se haga fomento de los subastringentes del cocimiento de *rubia de los Tintureros, plantayna, berbena, euphrasia, flores de rosas incompletas, acacia, y carnes de membrillos extraidas en vino adstringente*: este cocimiento no solo hace que quede la sangre, sino que en algun modo conglutina la herida.

Si aconteciessen dolores, porque no se siga inflamacion, ò impida la curacion, se han de refrenar con el siguiente medicamento, asfi dispuesto.

R. *Azucar de Saturno*, 3.i. *Tucia prepar.* 3.3. *Zafran*, gr.v. *Campborna*, gr.iii. *Agua de esperma de ranas, solano, y rosada*, an. 3.i.3.me.

O el siguiente si urge mucho el dolor.

R. *Camuesas*, num.iii. Se cocerán en s.q. de agua de *euphrasia, y rosada*, hasta ablandarse, se passarán por cedazo, extraendo las pulpas, y se añadirá mucilago de *simiente de membrillos* 3.3. *Azucar blanquissimo* 3.ii. *Campborna* gr.xiii. me. y se hará cataplasma, y se aplicará: ò asfi mismo se pueden aplicar saquillos de flor de *euphrasia, de haba, manzanilla, sumidades de Aneto*, herbidas, y rociandolas de agua de la Reyna de Ungria. Si urge en el ojo la accedia, para quitarla, ò corregirla será muy bueno el siguiente colirio.

R. *Ojos de Cangrejo pp. y coral pp.* an. 3.i. *azucar de saturno* 3.3. *tucia pp.* 3.ii. *agua de veronica, euphrasia, y plantayna* an. 3.ii. mis.

Y se hará colirio. Para conglutinar las heridas de los ojos aprovecha mucho el licor que se halla en las primeras hojas, y en las vexiguelas del olmo. Algunos encemiédá la *agua de celidonia con campborna*, llevados de esta redicula razon, porque las Godondrinas, dicen, que con su natural celidonia les restituyen la vista à sus pollitos ciegos, lo que tenemos por fabuloso. En gran manera encomendamos la *agua social, y la tintura de tucia*, la qual siempre hemos aplicado con muchissimo fruto. Al medicamento siguiente tambien le hemos experimentado de muchas virtudes.

así compuesto:

R. *Bálsamo peruiano* 3.i. *Vino sublimado* 3.3. *aceyte rubro de satur-*
no 3.3. mif.

Se infilará en los ojos heridos.

A los ojos heridos nunca se deben aplicar los acres, ni urinosos, porque son muy contrarios á las partes nerviosas, y aumentan mas la accedia, por lo qual se han de aplicar los templados, y demulcentes renovandolos amenudo, no sea que la fordez, parecida al pus, se engendre en los afectos de los ojos, y cause a'gun detrimento.

Pero si está perforado el mismo ojo, y cortada la membrana hasta lo profundo, debe pronosficar el Cirujano la ceguedad, no porque necesariamente siempre se siga; pues suele acontecer algunas veces, que estando herido el ojo hasta lo profundo, y esto no obstante conservarse la vista, pero ay peligro de la profusion del humor aqueo, el qual arrojado, por lo comun, suele succeder la ceguedad; tambien, se suele conservar la vista algunas veces, aunque se aya caído el humor aqueo, pues en la deposicion de la catarata sucede algunas veces, que al extraer la abuja salga el humor aqueo, y se conoce porque contrae arrugas la membrana, y aun no sucede ceguedad; pues el humor aqueo se suele restaurar por sus propios ductos, como se precava el que se arroje por la herida; esto no sucede tan infrequentemente, como quando salen el humor vitreo, ò el cristallino, y por esso quando las heridas profundan hasta lo mas profundo del

ojo, indubitablemente se subsigue por lo comun ceguedad de aquel ojo.

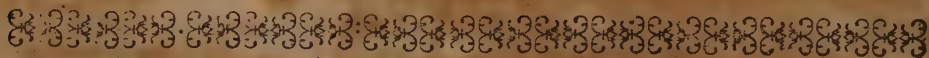
Si quedasse alguna vez en el ojo el instrumêto punzante, como suele acontecer, debemos tentar su extraccion, pero de modo que salga con el menor dolor possible, lo q' sino se pudiesse hacer sin gravissimo dolor, se aplicará á la herida, los que mitigan el dolor, y tengan virtud de laxar: los Galenistas infilan en el ojo el *aceyte rosado*, pero este no solo al ojo herido no se ha de aplicar, sino que en el ojo sano suele excitar gran dolor, y ardor como el que quisiere lo podrá experimentar en su ojo sano. Usan tambien de las *hojas de malvas, y violas cocidas en leche, ò simiente de melon, verdolagas, ò la emulsion de las calavazas*: dicen, que relaxa la leche de estas simientes, y prohiben la inflamacion, y que no tienen virtud adstringente; pero para extraer las cosas estrañas de las heridas se verá el Cap. xvi. de este Tomo.

Para la restitution del aqueo nada mas se ha de hacer, que algun remedio algun tanto adstringente, y ningun otro, con el concierto mucilaginosidad, unte los labios de la herida, y cierre el camino para que no salga el humor aqueo, no sea que la agua progenerada despues del suco nutritivo, ò de la limpha salga por el orificio de la herida, y se siga inflamacion, ò supuracion. Y así se han de aplicar los adstringentes para que no fluya este, el qual movimiento le restituyen. Para retener este humor aqueo aprovecha el licor de las *vesículas del olmo*, la que se encuentra

en el verano en la primera hoja, instilando'e en el ojo. Para lo mesmo aprovecha *la agua de la Reyna de Ungria, con azeite rubro de Saturno, con un poco de agua de Celidonia*: assi mismo *la infusion de la piedra medicamentosa en agua de binojo, con la quinta essencia de la mirra, ò el balsemo de propiedad*. Ay observaciones de muchos Autores, que los ojos heridos con muy notable afluxo de humores, los quales fueron curados con solo lamer con la lengua; pero esta canina curacion, es à saber, como los perros, los quales curan sus heridas con su propia lengua. Pero los años passados un cierto Cirujano Empyrico, conôcido por el nombre de *Francisco Porco*, dicen, que curava todas las heridas como por encanto lamien-dolas, y chupandolas. A estos externos se han de añadir los internos, como las bebidas vulnerarias, mezclandoles las yervas optalmicas, sin que

les falte à estas los ojos de Cangrejo, y el magisterio de coral.

Tenemos por imposible el recuperar la vista al ojo, que perdiò el humor vitreo, ò cristalino, siendo estos humores inspissados, yà no se pueden regenerar; pero aunque no huviesse fluido por el orificio angosto de la herida, se buelven opacos por las muchas particulas incongruas en ellos destiladas, de lo qual se originan las obscuridades, è irreparable ceguedad, y aunque muchos Autores describen medicamentos, y citan varias curaciones echas felizmente, las pone por no dexar con desconfianza: pues por ningun arte ni razon se puede hacer la reposicion, ni restitucion integra de estos humores, que no sea especialmente por la naturaleza; pero ayudada de medicamentos traumaticos, muy amigos de los espíritus de los ojos, y especificos, los quales prohiben la inflamacion, y supuracion.



C A P I T U L O XXXX.

DE LA ANATOMIA DE LOS OIDOS.

AL modo que fueron colocadòs los ojos por el Artifice Supremo de las cosas en las mas sublime parte del cuerpo, por exploradores de las cosas que se deberian apetecer, ò uir: assi mismo para comprehender la sabiduria, y enseñaanza, y el mal que por las tinieblas, è interposicion de cuerpos mas crasos, ò por la demasiada distancia no se puedan ver, los hizo tambien especuladores, puestos en lugar sublime, para que por las flutuaciones conmovidas por el ayte, y esparcidas en lo mas sublime, se percibiesse con mas facilidad.

Son en numero dos los oídos, fue puesto cada uno à cada lado por el Criador de las cosas à la region de los temporales, para que mejor se percibiesen por la parte derecha, y siniestra, los que se pudiesen oír, ò si fuesse uno herido por algun acafo, ò dañado, usasse el otro de este encargo en caso necesario.

Las orejas, ò son externas, y manifestas à los ojos, ò internas, y escondidas, ò ocultas entre las cavernas del hueso petroso. La parte externa esparcida al modo del aventador, la qual no es la principal, sino que ayuda al organo del oído à recoger primariamente el sentido, y recibiendo se llama oreja, y su superior parte *Ala*, ò *Pinna*, la parte inferior es blanda, y llamada la que cuelga *oreja inferior*, ò *Lobo*.

La magnitud de la oreja en el hombre es bastante pequeña, y de figura circular, compuesta de muchas protuberancias, y elaborada de cavidades, en las quales recibido el sonido con el ayre, no cae, ni se desliza luego al punto, sino que se detiene no poco, y juntamente se quebranta, para que con mas rectitud, y menos impetuosamente de alli vaya cayendo successivamente en las cabernas del oído.

El ambito exterior de la oreja por la tortuosidad se llama *Helix*, tambien *Capreola*, y la otra parte opuesta à ella *Antelix*: pero las partes que estan debaxo de los temporales, porque es bellota à la manera de la barba del hirco, no pocos la llaman *Hirco*, ò *Trago*, y la parte opuesta à esta, que està colgada de la parte mas infima de la oreja, es llamada *Antitrago*, ò *antica-bra*, la qual en algunos es tambien bellota. La cavidad anterior cerca del conducto auditorio, en donde se engendran las sordeces amargas, y amarillas, se llama *Albeario*.

Las partes de que consta la oreja externa, ò son comunes, como la cuticula, cutis, membrana nerviosa, y à la parte inferior, ò lobo poca gordura, ò propias, como los musculos, los vasos, y cartilagos.

El cutis es muy delgado, pegandosele poca carne, con un cartilago firme; fuertemente se le une como à la palma de la mano un membrana nervea: y en el lobo se mezcla con la carne subpingüe, carnosa, y fongosa; por esso el lobo es blando, y flexible, para que sin gran molestia se pudiesse perforar, y para que fuesse adornado de perendengues, y otros varios ornamentos.

El primer musculo es comun à la oreja, y à los dos lados, y es parte del primer musculo que mueve la mexilla, y el cutis de la cara, atraendo àzia atrás a los lados las orejas, se implanta, ò allana à sus raices debaxo del lobo, se llama *cuadrado*.

El segundo es propio, y anterior, el qual se pone debaxo al musculo temporal, al remate del musculo de la frente tendinoso, se inserta en la parte superior de la oreja, para que mueva la oreja àzia arriba, y àzia delante.

El tercero posterior se origina sobre el processo mamilar del occipucio,

en su principio estrecho, despues buelto mas ancho, y como dividido en tres partes, por la parte posterior se le une à la oreja para atraerla à la parte posterior, y no poco à las partes de arriba.

El quarto originado del processo mamilar ancho, se estrecha poco à poco hasta que passa à tendon. Desde aqui este musculo es de tres maneras, porque consta de tres inserciones, pero todas salen confundidas en un lugar.

Los musculos con los quales se mueven las orejas, en algunos hombres son comunes, ò proprios; pero de esto *Eschenkio* trae ciertos exemplos rarissimos en lib. 1.º obs. tit. de las orejas. En los mas no se mueven las orejas por la pequenez de los musculos: en los Jumentos, Cavallos, Bueyes, y en otros brutos son grandes, y claros estos musculos, y por lo comun muchos, y assi mueven fuertemente las orejas estos animales, y procuran apartar las moscas, y otras cosas molestas, porque carecen de manos, no como el hombre, que esto puede hacer con las manos.

Se implantan las orejas de tres generos de vasos. Tienen venas muy pequenas de las yugulares, arterias de las carotidas: nervios dos pequenos de los posteriores, y algunos de los lados, del segundo par cervical.

El cartilago de la oreja es una substancia, la qual se liga al huesso petroso por un fuerte ligamento que nace del Pericraneo. Es de substancia cartilaginosa, pues si fuesse echa de substancia osea se podian romper, y si se hiciesse de carne no se podria tener estendida, y abierta.

Tienen las orejas à lo exterior varias glandulas crasas, y grandes, las quales se llaman *Parotidas*, aunque tambien esta voz se entiende de los tumores, y no solo estan detrás de las orejas, como el vulgo juzga, sino tambien debaxo, y à los lados de las orejas, pero no arriba.

Entre estas se encuentran dos de insigne magnitud, las que se asientan unas cerca de otras, de las quales la menor, y anterior llaman los Anatomicos conglobada; pero la mayor como compuesta de muchos fragmentos glandulosos, *conglomerada*. Estas glandulas sostienen vasos ascendentes, y porque tambien reciben los serosos humores separados de los nervios, y de la sangre arterial, y por ciertos vasos lymphaticos, y salibales los embian, entre tanto suelen juntar, y agregar mucha savorra pituitosa, y por esso les llamaron (aunque mal) emuntorios del cerebro. Ay assi mismo otras muchas glandulas en todo el espacio que ay debaxo de la mexilla inferior, en las quales se engendran las escrophulas, y semejantes afectos, las quales no se numeran en nombre de *Parotidas*, sino se llaman glandulas yugulares en no pocos animales, como en puerco silvestres, quando el vulgo los tiene en sus delicias los llaman lacticinios, ò Lechoncitos.

El uso externo de la oreja lo primero es para el adorno: lo segundo para resguardo del cerebro, porque no se dañasse por el ayre que entrasse con

impetu: lo tercero para el organo del oido, aunque no principalmente, sino que ayuda. El verdadero organo se esconde dentro como el olfato; y al modo que por la nariz por el tambien podemos oler, aunque imperfectamente: assi mismo los que tienen cortadas las orejas hasta la raiz, suelen oír aunque obtusamente, con confusion, y murmuréo, las voces articuladas à la manera de agua que fluye, ò resonante cigarra, como es manifesto, à los que tienen cortadas las orejas. Y se daña mas la accion auditoria de la oreja sana, sino se cubre el orificio de la oreja cortada.

El uso externo de la oreja, es recibir prontamente, y con mas rectitud los sonidos, y recoger como en seno los que vagan por el ayre, para que toquen al timpano sin impetu violento, antes moderarlos con su obliquidad en los anfractos de los conductos. De aquí es porque se oygan de cerca los sonidos, las mueven los brutos para las voces, y sonidos: por esto *Adriano Emperador* por oír mas agudamente cubria las orejas con las manos cabas, lo que hacen tambien los sordos. Assi algunos de los *Escitas* los quales por el frio en que habitan, aplican à las orejas una casca de caracol, para que cerrado el ayre en la cavidad se reciba facilmente, y de este modo oyen mejor. Mas exactamente oyen los que tienen las orejas mas prominentes, ò salidas, por la larga caída, como si tuviésemos comprimidas las orejas con ligaduras sobrepuestas, mas rectamente oiríamos.

Lo interior de la oreja se contiene en el processo de los temporales en el hueso petroso, parte para mayor resguardo, assi por la dureza del lugar se dañasse menos de los impetus que casualmente pueden acontecer; parte para la mejor conservacion del sonido, para lo qual era muy apto este lugar por la sequedad, y dureza.

En estas se consideran muchas cavidades, de las quales quatro son señaladas por sus propios nombres, como el *meato auditorio*, el *timpano*, y el *caracol*. Assi mismo la membrana del *timpano*, dos *músculos*, con quatro *búsfecillos*, el *ayre congenito*, y los *vasos*.

Llamase meato, ò conducto auditorio à aquel espejo, que empezando de la extremidad de la concha de la oreja, vâ àzia la parte interna, vistiendo de un muy tenue cutis del Pericraneo, hasta la extremidad del timpano. No poco sube àzia arriba con su tortuoso conducto, ò orificio, assi por si alguna cosa exterior fuesse à este conducto, ò meato, con facilidad por su declive tramo se pudiesse llevar àzia abaxo: assi mismo para que facilmente pudiesse caer la fòrdèz; que del cerebro por los oidos se expurga. A este orificio por su obliquidad se llama tambien anfracto, fue hecho assi obliquo, para que la impulsión vehemente del ayre conmovido, no poco se quebrante, y assi mismo hiera al timpano. En este conducto se recoge un cierto humor amarillo, vilioso, amargo, craso, viscido, que se expurga por allí del cerebro, y por la semejanza con la cera blanda fue llamano por los anti-

guos cerumen, cuyo color de miel se llama tambien el mismo conducto *al-
cea e.*

Cerca del fin de este orificio auditorio aparece cierta membrana, ò película nerviosa orbicular, y trasluciente, inclinada de lo obliquo à la manera del interno belo del oido, y porque està estendida à la manera del tambor, comunmente se dice *membrana del timpano*. No se origina del pericranco, como le pareció à *Julio Cesar*, ni de la pia mater, ni trae su origen del ramillo nerveo, expandido de la quinta conjugacion, como les pareció à otros, sino que trae su origen del perioftion. Es muy seca para que suene mejor, pues las cosas secas son mas aptas para el sonido. Es sutil, y clara, para que con mas facilidad fuesen trasmitidos los sonidos al ayre congenito, pues en los que de su nacimiento es mas crasa, padecen sordera incurable, como à aquellos à los que por lo exterior se les hace mas crasa la túnica; y si son de nacimiento, juntamente quedan mudos; porque no oídas las voces, ni se conciben en el entendimiento, ni con la lengua consiguientemente se pueden proferir. Però si se apone algun moco por lo interno, ò fluya algun humor muy craso, se origina el oír muy *pesado*, y dificultoso, ò sordera difícil de curar. Si fluye algun tenue humor, se origina el tintino de los oídos, y mur-mureo: pero es nerviosa esta, y por esso de un sentido muy exquisito, pues introducida la prueba no puede sufrir los acres humores, es tambien robusta para que resista à las injurias externas, pues dañada, corroida, ò rota induce sordera, ò dificultad de oír, la qual experimentamos à los que se dañan, ò se rompe por la vehemencia del sonido del ayre, como de artilleria, ò de las campanas, ò nadando: para cuya conservacion se le añadieron en lo interior três huesecillos, el martillo, ò maleolo està firmemente aderido al timpano, y dos musculos. El uso de esta membrana es cerrar el conducto auditorio, y guardar dentro el ayre congenito, separandole del extrínseco: después defender à las partes interiores del polvo, agua, animalejos, &c. y para que resonasse mas claramente, ay à su espalda, ò dorso una cuerda tensa, à la manera del tambor Militar. Consta de dos musculos exiles para el movimiento de los huesos. Uno de estos externo, originado del superior, é interior seno del meato auditorio en su principio mas ancho, el qual poco à poco se hace mas estrecho, y continuo à un subtilissimo tendon de la membrana del timpano, es llevado hasta cerca del maleolo, y extendiendo no poco la membrana con el maleolo àzia arriba, y àzia atrás. El otro musculo es interno, situado en el hueso petroso, y cerca de la conjuncion del processo lapideo, toma su origen con el hueso *cunial*, nunca simple, sino las mas veces de doblados tendones prosigue hasta el maleolo, y con el uno à su elatorio processo, y el otro se inserta à su cerviz, atraendo tortuosamente la cabeza del maleolo, y sacandole à las partes interiores del yunque.

Quitada la sobredic ha membrana se manifesta aquella cavidad ancha,

à la qual llaman los Anatomicos timpano , cuya interior superficie es desigual con muchos sulcos, y senos.

En este timpano se ofrece despues considerar quatro pequeños, duros, y densos huesecillos, *el maleolo, el incus, el estapes, y el hueso orbicular, ò escamoso*. Los quales aunque están destituidos de membranas, ò periostrion, no obstante cerca de sus extremidades à las quales se traban, ò unen con un cierto enlace, se encuentran al ligamento exil, precediendole el ligamento, como la membrana del timpano, assi como el bordon le passa al tambor por delante, y por esso se le diò el nombre de hilo, ò cordon.

El primero de los huesecillos, el qual adquiere este nombre de cabeza redonda por la similitud al *mazo* en el ayunque, se articula à la cavidad à un ligamento ancho, y de aqui en su cerviz se atenua. Pero mas arriba caminando, à la manera de cola doblada se adiere firmemente àzia el medio de la membrana del timpano, y cerca del medio consta de dos procesos, uno breve, con el qual se une al tendon del musculo interno, el otro mas largo, pero mas delgado, el qual se acuesta à la orbita del timpano, y es aligado al tendon del musculo externo de la oreja.

El segundo hueso se llama *incus* por el uso, y parecido en algun modo al diente moldar, que consta de dos raices hasta debaxo el maleolo, y con un seno suave recibe su cabeza por la parte superior: pero tiene dos procesos en la parte inferior, uno breve al espejo del timpano à la parte posterior, otro mas largo, por un ligamento muy ancho, pero firme, ceñido à la cabeza del estapes.

El tercer hueso es el *estapes*, de la figura de la espuela de los cavallos, y por la semejanza assi llamado *el caracol*, de figura de ventana obal, que corresponde en similitud al circuito, el qual por todas partes està ligado à un lento vinculo, y laxo, y se puede empujar dentro de su seno, pero no se puede ni quitarle, ni extraerle sin mucha violencia. Por la parte superior es como un arco combexo, ò por de fuera, del qual las dos piernas, aunque desnudas, no poco enroscadas, ò llenas de senos, se insertan à la vasis trasversas. Pero à la parte del vortice, ò sale à la sumidad del vortice una cabecilla pequeña, llana, y rotunda, con la qual se une al incus con un ligamento ancho à la opophisis.

El quarto huesecito es muy pequeño, y redondo, y por esso se llamó *el hueso orbicular*. Este se une por un tenue ligamento al estapes, por la parte que se trava al incus.

Mas abaxo àzia las partes interiores està patente un conducto redondo desde el timpano hasta el paladar, el qual llevado entre los dos musculos de las fauces, y parte entre la tunica crasa del paladar, cerca de la raiz del tragadero, en donde finaliza el hueso superior del paladar, se inserta parte en la cavidad ancha de la nariz à su lado, y entra por el fin cartilaginoso, y tie-

ne por cimiento, y la cubre una tunica mucosa de las narices: por este effuyen al paladar las humedades que se recogen preternaturalmente en el timpano, y no poco sube al oído el sonido excitado en la boca; por lo qual se hacen mas aptos para oír los que tienen abierta la boca, y oyen mejor no prohibiendo la respiracion, como cantò Virgilio en las Eneydas.

Callando todos, y con atencion tenian las bocas.

Por esto en las enfermedades de los oídos se ha de notar bien este canal, porque por él son expelidos facilmente los humores crasos por los masticatorios, lo qual prueba además de la razón le experiencia.

En medio de la cavidad del timpano se encuentran dos orificios, de los quales el mayor, y el mas alto quasi construido en la mitad de la concameracion, ò bobeda, y cerrado por la vasis del estapes, de figura obal, se llama *ventana, ò ventanuela, obal*, y por la parte posterior se abre en el laberinto con una anchura insigne. El otro, el qual menor, humilde, y redondo se dice *ventana redonda*, este siempre queda abierto, por ningun cuerpo se abre, se corta en dos canales divididos por una escama ossea, de los quales el uno con la ventana obal abre el caracol, el otro el laberinto, y hacen la expulsion, y expurgacion del ayre. Es el *laberinto* una cavidad mucho mayor, la qual por los semicírculos osseos excavados, y ceñidos de una membrana tenue, quales bolviendo por circuitos à la cavidad mesma, llaman laberinto. En esta cavidad està patente la ventana obal, además de que le anteceden otros cinco orificios, de los quales el uno en el fin del caracol con un ancho giro se abre el mesmo: pero los demás, que son tan exiles, que apenas puede caber un cabello, los sutiles nervios, las fibrillas tenuísimas son ceñidos à una membrana interna, y de ella proceden.

El *caracol* así llamado por la similitud de él, contorcido en roscas, menor que el laberinto, pero aun es una cavidad insigne, de dos giros, y à veces de tres, ò quatro en circuitos, à la manera del caracol, ceñido de una membrana, en la qual como en el primero por tres, ò quatro pequeños orificios entran las fibrillas de los tenuísimos nervios del par quinto:

En estas cerradas cavidades se contiene el ayre puro, y sutil, al que muchos le juzgaron que se engendraba del semen, luego despues de la generacion, y por esso le llamaron *ayre insito, congenito, ò implantado*. Pero como à las partes espermaticas les sea muy difícil su regeneracion; y continuamente se disipa este ayre por el calor de las partes de la circunferencia, como este tenga tambien necesidad de continua regeneracion, como así mismo à ninguna còtinuidad està unido este ayre ni à parte ninguna, así como entre sí se unen todas las partes espermaticas, no se puede decir el que se anticipasse à algunas partes espermaticas, y engendrado inmediatamente del semen, desde su origen fuesse implantado. Así muchos juzgan, que este ayre no se distingue del ayre externo sino en que es mas puro, y mas tenue, ò si como-

damente se pudiera decir, que este ayre es derramado de los espíritus animales por los nervios, en las dichas cavidades? Porque es aereo, puro, y sutil, así como aquel espíritu, de los dos ay la misma razón de conservación, y refección: de los dos perpetuamente, y sucesivamente se disipa, y se engendra, pues faltando el espíritu, perece después el oír, y acaso también el que luego al punto falte este ayre en la cavidad de los oídos, el qual es el medio interno, sin el qual nada se puede oír.

Se distribuyen por el organo interno del oído muchas arteriolas, y venas de las internas, y de los anteriores ramos de las arterias carotidas que salen, y de las venas yugulares, las quales con varios propagines caminan los lugares secretos de las dichas cavidades.

Para el sentido, y alimento se insertan los nervios. El mas blando nervio del quinto par, porción de él llevado al conducto posterior del hueso petroso, camina siguiendo al caracol, y à los círculos del laberinto, perficionando el encargo de oír à los dos. Además se le llega un ramo producido de la quarta conjugacion, y le dà facultad à él de mover sus sentidos, y musculos.

Esto es en quanto à su parte anatómica, agora siguiendo nuestro methodo diremos algo del modo de oír.

DEL MODO DE OÍR.

QUantas cosas dignas de consideracion ocurran en esta materia. Lo primero en qual parte del organo se perficiona la sensacion del oír. Lo segundo con qué medio se executa el oír. Lo tercero se ha de pensar con todo cuidado con qual modo se comunica al ayre el sonido en donde se hace caendo de él, y de su multiplicacion; y en esta tercera consideracion se explican algunas dificultades que hacen al caso para conocer el sonido.

Para considerar las cosas que hemos propuesto, quantas sean las opiniones de los Philosophos, à los quales los labios sumisos, y haciendoles la salva, sin decir sus nombres, nos parece no fuera del intento el tratarlas. Algunos juzgaron, que el oír se perficionava en la externa cavidad de la oreja; pero en esta opinion tan sin probabilidad, tenemos por superfluo el gastar el tiempo en su impugnacion, pues todos saben, que la naturaleza usó de ella, para que à modo de embudo el ayre que à ella tocasse le corrigiesse. Algunos fueron de opinion, que esta sensacion se perficionava en el espejo auditorio; pero se engañaron, pues sabemos, que el espejo fue instituido por naturaleza, à saber es, para que passasse el sonido, y exista en él el perenne alito de los estuvios. No pocos advitraron diciendo, que el estapes, el martillo, y el incus, ó aun que eran el asiento del auditorio; pero como dicen, yerran à todo. Cielo, pues sabemos, que no puede aver sensacion sin el ministerio de

los nervios, de los quales sabemos claramente carecen los huesecillos dichos. Quantos fueron, y toda la grey Galenica estableció, que el ayre inato, ò congenito fue instituido à este genero de sensacion, y que fue instituido por naturaleza para su complemento; pero estos mas que todos se engañaron. Y lo primero en el ayre, al qual llamaron inato, ò congenito: este no está congenito, è inato à la naturaleza, para que asì lo digamos, como si fuese una mesma cosa, pues no se puede llamar asì, no siendo organo integro, y unido: extravasado el ayre, y aviendo yà passado se substituye otro. Lo segundo, si à el le ayudasse el ayre, acaso no lo haria esto de otro modo, ò recibiendo el sonido, y comunicandole à los nervios, y el medio, y vehiculo proporcionado al sonido, como lo veremos, pues nada conocemos sin el ayre. Además, que aunque se juzgue necesario aquel ayre para oír, pero no es constitutivo de la parte del organo: pero aun admitido que permaneciese, no finalizaria en el oír, pues no se compone de nervios, los quales le perficionan con qualquier movimiento de aquel, comunicandoles al cerebro por las cosas extrinsecas sugetas, y recebidas por el organo, è impresso en los nervios, como diximos arriba en lo de la vista, por lo qual.

Dudamos, que el oír se finalice, y complete en el caracol, y su fondo, añadiendo el laberinto, estando allí el nervio, el qual como tiene su origen del cerebro, pueda comunicar, y repartir al mismo cerebro la impressiõ recibida, en donde existiendo la alma como en trono, pueda advertir mas facilmente, para que no se retarden sus funciones, y operaciones.

En quanto à lo segundo, lo que pertenece saber es, qual sea el medio, con el qual se perficiona el oír.

Y juzgamos, que el unico medio es el ayre, con el qual percibimos el sonido, qualquier que sea, esto consta por evidencia, pues quando suena el cuerpo, ò la voz del animal, y se difunde en el ayre, libre, y abierto, mas facilmente oimos; pero quando nos hallamos en aposento cerrado, y se hace fuera qualquier sonido si ay rimas, ò orificios, de modo, que tenga comunicacion el ayre externo con el interno, de algun modo sentimos; pero si en el camino no tiene nada que se le oponga de rimas, y no admite ninguna comunicacion el externo con el interno, ni participa de el, entonces casi nada sentimos; pero por las rimas, y fisuras que por la sequedad se les origina à las ventanas, poniendolos à ellas queramos entender algo; y asì las que en el mar, en las comisuras de los vidros encerados, que en los papeles acontecen, ò en cortaduras, ò de obstrucciones de los poros, y otras à estas semejantes, todas las quales aunque se opongan à nuestros ojos, y nos parece no ver, pero hacen facil al sonido:

De aqui inferimos tambien, que en poco mas adentro de la superficie del agua no se percibe ningun sonido; porque aunque entre los poros del agua ay entre esparcido algun ayre, pero porque no se encuentra continua-

cion entre el exterior, y entre el esparcido entre la agua, ò comunicacion; no se puede percibir el sonido, ni difundirse; y aunque los buzos, ò nadadores perciben algo del sonido cerca de la superficie, esto acontece, porque algun tanto sube el ayre por el cuerpo de las aguas: por lo qual se siente tan tenue, y momentaneo este genero de sonido, que luego se desvanece. Pero en lo profundo de las aguas, y el mar de ningun modo se oye, como lo refiere el ilustrissimo *Gassendo* del nadador, ò buzo, introducido en la campana marina à diez medidas de à seis pies en el fondo del mar sumergido.

Se hace patente de estas observaciones, que el murmurco que solemos oír de los estruendos de la guerra, ò el forcejeado temblor de los truenos puede engendrarse del ayre incluso por el movimiento, del mismo quassimodo, como se produce el ayre introducido dentro de la campana.

Razon es que anotemos algo del sonido, y lo que hace al caso à la razon del Philosopho en el 2. de anima. cap. 8. tenemos: *Que el sonido es el movimiento del ayre*. Con el mismo coinciden los estoicos diciendo: *que el sonido es golpe del ayre*, y con los dos parece que consiente *Platon* ab *Aul. Gelio* relat. in libro 8. noctium atticor. cap. xv. definiò assi el sonido *al ayre*, y *al fuerte herir del ayre*, estos dogmas, aunque no se apartan mucho de la verdad, pero pronunciados assi generalmente, no tienen en sí toda la veracidad; pues sabemos por los *Metheoros*, que el viento del ayre es el movimiento, aunque alguna vez con el mismo viento, ò con el movimiento del ayre percibimos el sonido que rechina, pero nada menos en los vientos ternos hiere el ayre, y conocemos que se mueve, y ninguna especie de sonido sentimos. Por lo qual descubramos yà con los modernos la verdad, escondida de tantos Philosophos.

Antes que probemos esta nuestra opinion, hemos considerado por necesario demostrar el modo mas facil de este tremulo movimiento, y esta idea de formar las undulaciones: consideremos una cantidad de agua estancada en algun ancho lugar, y puestas en la margen de este estanque unas piedras, y hagamos que caygan en el agua; luego al punto se veràn unas vibraciones circulares, y ruedas (y para que hablemos mejor, y mas probablemente) unas innumerables crispaciones observamos en la superficie del agua, que por todas partes se difunden, y reparten. A este modo entendemos que se mueve el ayre, como estas crispaciones, ruedas, y undulaciones vibrosas.

Que consista en este tremulo movimiento del ayre, y en el sonido de la undulacion, lo confirman muchas experiencias, y la primera que se ofrece es el plectero, ò instrumento, ò citara, este untado con la rasna, ò colophonia, con su aspereza exagitado es impelido el instrumento, ò llevado mas que lo que podemos suponer, y espesas como dientes las cuerdas, induce tal movimiento en ellas, que le obliga con el tremor, à vibrar; y porque el ayre que recibe el tremor del instrumento juntandose à las cuerdas, hace

que el asimismo tiemble al movimiento de ellas, y participe del mismo tremor à las particulas del ayre que continuamente le van sucediendo, y este à otras, y à otras, hasta que se desvanezca en la bastidad del ayre, ò impellido por algun cuerpo solido, buelve, y porque este genero de movimiento del ayre es sonido, sucede, que hiriendo los oídos, se oye; y difundido en la bastidad del ayre se desvanezca, y bolviendo por algun cuerpo solido, haga eco.

Se confirma con este experimento: pues untadas con sebo las cuerdas, ò con manteca, ò aceyte, aunque se ponga la citara pesada como una pez, no se percibirà ningun sonido; pues lo oleoso, y pinguedinoso cierra el lugar de los poros de las cuerdas, y obstruyendo con las particulas mas asperas de la colophonía, en donde obtunden ellas las velicaciones impresas, y la velicacion, y quitado el tremor, necessariamente se quita el sonido. Y para mayor claridad.

Se podrá usar de este otro experimento con mucha mas facilidad: las cuerdas que suenan, y que vibran con el movimiento, le refrenamos poniendoles encima los dedos, y cessa luego al punto el sonido, señal evidentissimo que pende la naturaleza del sonido de todo punto del movimiento tremulo, pues puesto el movimiento se hace tambien el sonido; pero quitado el movimiento asì mismo se desvanece del todo el sonido.

Además al que toca la campana, acercandose à el alguno tengale con la mano el mazo, ò badajo, ò con la misma mano del mazo, y advertirá un tremor del movimiento del ayre tremulo en el mismo mazo obtuso. Siendo asì esto, podemos afirmar con toda la seguridad de nuestra probabilidad, que el sonido tiene su origen del movimiento tremulo del ayre, y de esta nuestra hipotesis.

Entendemos lo primero, que la propagacion del sonido consiste en la sucession; pues como de un lugar à otro se difunde, es forzoso, y necessario admitir la sucession.

Inferimos de este conocimiento lo primero, que el que està mas proximo, ò cercano al cuerpo que suena, ò al que habla, oye mas presto; pero el que està mas remoto percibe mas tarde, luego el sonido es sucesivo.

Lo segundo conocemos la razon, porque observamos, que à los ausentes del cuerpo sonoro, vemos que les hiere luego al punto el cuerpo sonoro, pero sentimos el sonido despues de algun espacio de tiempo; porque siendo el sonido de naturaleza de las cosas sucesivas, qualquiera instante de movimiento debe corresponder al ayre à qualquier instante de tiempo. De donde se infiere, que quanto mas remoto fuesse el espacio entre el sonar, y el oir, se requieren muchos mas intervalos de tiempo para que llegue al termino: pero al contrario, porque los rayos de la luz, ò que salen del cuerpo resplandeciente, ò de los contrarios objetos, ò refractos, ò que salen de las cosas re-

flexas, que se encuentran esparcidas por todas partes: por esto la vista, la qual se perficiona por la irradiacion, es luego al punto, y por donde quiera se vee, como así mismo à los que caminan por donde quiera. ofenden los rayos.

Lo segundo entendemos el modo con que el eco se forma, y tambien se multiplica, como por todas partes se puede difundir el sonido, con lo qual el ayre se esparce mas libre, hace, que algunas veces ofendiendo, ò hiriendo el cuerpo solido, que no puede penetrar, retroceda; por lo qual comunicandose el mismo à sí mismo, ò à donde tuvo su origen, y de este modo se hace el eco simple. Por lo qual si este à sí mismo no se desvaneciese en la bastidad del ayre, sino que entra en otro cuerpo solido con impetu contrario à la subtileza del sonido, y bolviendose corre à la parte opuesta, de donde resulta aquel retroceso, entonces del mismo modo se comunica à los oyentes, y se encuentra la misma voz, la qual se podrá multiplicar tantas veces, hasta que por su inaniacion no buelva mas otra vez.

Tambien aquí se debe explicar el modo, con el qual las voces que van, y crispaciones encontrandose à sí mismas en el progreso, y en la buelta, ni se interrumpen, ni son impedimento unas à otras: en las margenes opuestas de los estanques de agua echemos, poniendo las piedras en la agua que baxa rectamente, y de las dos partes percibiremos las ruedas de la undulacion que se dilatan à manera de ruedas, y qualquiera de ellas sin interrupcion continuan hasta las riberas opuestas, sin peligro de disolverse; asimismo. à este modo como sea el ayre mas fluido, y mas tenue acontece, que las undulaciones en el impresas por el contacto del golpe que hiere, del mismo modo continuan sin interrupcion.

Entendemos lo tercero tambien, con qué modo se oye el sonido que suena, por los que están en lugar obliquo, ò tortuoso; porque se difunde por todas partes la undulacion del ayre, hace, que asimismo toque tambien por las mismas el sonido, y porque no solo en lo directo, sino tambien en lo obliquo se extiende la crispacion, asimismo en el obliquo se percibe el sonido.

Otras cosas se debian explicar aquí del sonido, y de sus propiedades; pero porque solo de passó hemos hablado de este assumpto, porque no es tan impropio como à algunos les parece para la completa Cirugia, y tengan los Cirujanos algunas noticias de los cinco sentidos del hombre à quien deben curar: baste ya lo dicho.

CAPITULO XXXXI.

DE LAS HERIDAS DE

Las orejas.

A Todo el comun infortunio de las demás heridas están expues-

tas las orejas, pues como el organo del oído está escondido su mayor parte, la oreja, ò lo externo del oído parece mas las injurias externas; de aquí es, que mas suelen afligir las he-

ridas à lo externo, que à lo interno. Antigüaméte la pena de los adulteros fue el cortar las orejas, pues decian, que à lo externo de ella sale una vena, que hace al experma copioso, (y quien sin mucha risa podrá decir, que conexion tendrá esta vena mas con los testes en donde èl se engendra, pues ni sube, ni baxa por ella, ni toca antes, ni tañe despues en ellos, ni particularmente llega alli) por lo que eran castrados por las orejas este genero de atrevidos, y desvergonzados, con razon, y decian; porque no quedasse ninguno de este genero de hombres, à la posteridad, y los que se engendrassen, y quedassen, fuesen conocidos por de peximos parientes, aunque en vano: asimismo fue su pljcio en algunas regiones de los ladrones el cortar las orejas: no passaré en silencio el caso raro, que un cierto Siciliano, ave de rapiña, fue pillado en el hurto, y llevado à la carcel, fue condenado por el Juez, y cubierta la frente llevado con cautela por los esvirros à la plaza, y esperando, como suelen en estos casos esperar, muchos hombres, y mugeres, separádole el Verdugo los cabellos, con los quales cubria las orejas, tomandose las fuertemente con las tenazas, se cansava en vano en rancarlas, echa la diligencia en una, y tomando la otra, despues del conato de sus manos fue tan imposible el cortarle las orejas, que unanimemente clamò la multitud, perdon, que en este hombre ay algo de prodigioso, y saltò poco que no rancassen de las manos del Verdugo; pero esperando la

gente, y mirándole mejor, se le encontraron orejas artificiales pegadas tenazmente con gluten, formadas de materia de personas, que el vulgo llama cartapista; al qual le avian cortado otra vez por otro hurto. Lo que fue jocosó espectáculo, y assumpto de risa, y llevandole los esvirros al ladron sin castigo al Juez, mandò desterrarlo.

SEÑALES.

No necesitan las heridas de las orejas de otras señales fino el verlas.

CAUSAS.

Son las causas de las heridas de las orejas, ò sus cortaduras, todas aquellas que pueden separar el continuo, ò cortarle; como espada, cuchillo, navaja, ò otro semejante instrumento.

PRONOSTICOS.

Precisamente hermoscan la cara las orejas, aunque se pueden cubrir con los cabellos, y pelucones, y à los que se les han arancado no oyen con perfeccion, fino obtusamente, y perciben las voces mas confusas à la manera del sonido de agua, ò cigüeña, que resuena con cierto murmuréo, porque como se introduce luego el sonido del ayre, por carecer de la cavidad, para cogerle, y de algun modo moderarle, suele algunas veces ser herido el timpano, y entonces causa una fordera incurable.

CURACION.

Del mismo modo se curan las heridas de las orejas que las de las narices; pero si està cortada alguna partícula de la oreja, y està colgando.

pegada, ò cortada del todo, como no estè muerta del todo, usan los Galenicos de la costura echa con hilo; pero si se ha de hacer la costura, previenen no toque al cartilago, pues passará à gangrena: pero tambien si solo el cutis se cose, se corrompe luego, y cae, aunque parezca que està pegada por algun breve tiempo. No podemos menos de increpar à algunos Cirujanos, que se glorian de aver restituido à su sitio natural la nariz, que tres dias avia estava cortada, y encontrandola de noche en la nieve, tambien en los dedos cortados con segur, y orejas cortadas; aunque esto los suelen contar los que no son Cirujanos, y de luengas tierras: no creo, que ha de defagrar el oír una historia que tiene conexion al intento, la qual cuenta *Paracelso* de cierto Galenista, dice pues: *Yo tambien me acuerdo, que estando en la plaza de Julio, vi un barbero, el qual con gran admiracion de todos, à uno à quien le avian cortado la oreja, se la aglutinò con cierto genero de freno, pero fue en vano su gloria, y breve, pues al otro dia supurada cayò luego, y èl se hizo la fabula del vulgo.* El restituir los miembros cortados es solo artificio del *Medico Divino*, como consta del Evangelio fue restituida la de *Malco*, que *San Pedro* cortò por nuestro Señor *Jesu-Christo*, en *San Lucas* al cap. 22. num. 50. y 51. *Et percussit unam ex illis servum principis Sacerdotum, & amputavit auriculam ejus dexteram. Respondens autem Jesus ait: sinite usque*

buc, & cum tetegisset auriculum ejus sanavit eam.

En la curacion de las heridas de las orejas, qualquiera costura es contraria, y quando asì se haga ni muy floxa, porque no dexa perficionar la conglutinacion, ni los medicamentos se actúan, porqué trae consigo mucha molestia, conmueve dolor, causa pulsacion, y enciende inflamacion, y la buelve sordida, y fuscita la supuracion, la qual daña mucho à las partes cartilaginofas. Asì en estas heridas se debe abstener de toda cataplasma que dañe con su peso, è infiera molestia: echa quando ay precision la costura del gluten solo usamos de medicamentos que quanto antes curen las heridas, especialmente los balsamicos de los quales hemos dicho arriba latamente; y sobre todo es el mejor este balfamo, al qual le tenemos por de mayor estimacion, del qual usamos en todas las heridas echas de qualquier modo con gran suceso, que se compone asì.

Rx. Agua de la Reyna de Ungria, lb. 3. Balfamo Peruviano, 3. i. Aceyte de Aparicio verde, 3. iii. mc.

Pero para que se conserven en su natural estado las heridas de las orejas, se ha de poner algodones entre la cabeza, y las orejas, y ha de dormir en lugar contrario, y aplicandole lienços, y ligamentos se pondrá con las ligaduras mas adaptadas que sea possible para mantener el medicamento.

(o)(X)(o)

CAPITULO XXXII.

DE LA ANATOMIA DE LA NARIZ.

Esta nariz otro organo del sentido dada al hombre, y à los animales: quadrupedos, viviparos, ò que paren animales, la qual tiene su asiento en la parte mas superior del cuerpo, para que las invisibles exhalaciones que suben, y vapores recibiesse mejor, y fuesen llevadas sus particulas por los nervios odorificos, insertos à la tunica interior, al sensorio comun, y los exhibiesse al entendimiento para juzgarlos, y de este modo el hombre las cosas que no se fugan à la vista, dignas de apetecerlas, ò huirlas, ni las que por el oido se perciben, conociesse.

La nariz es la parte mas sobresaliente de la cara, la qual sirve al olfato, y la que dà passo al ayre en la respiracion, no menos enviando los excrementos del cerebro, que llueven por el hueso criboso.

Varia la magnitud, como la figura, unos la tienen grande, otros pequeña, unos romas, otros aguilenas, pero la que es mas hermosa en la figura, ò hermosa en magnitud, y color, tanto mas contribuye à la hermosura de la cara, y adorno.

Dividese la nariz, assi como el oido en externa, è interna, la parte interior tiene huesos, y nervios con los procesos mamilares: la externa se llama lo exterior en la parte superior, è inferior.

La parte superior la qual es ossea, è inmoble, se llama el *dorso de la nariz*, y parte acuminada *espina*: la parte inferior es cartilaginosa, y movable, cuya extremidad, y punta se llama *globo de la nariz*, y mendecillo, ò orviculo, de cuyo tacto solo, algunos juzgan si està corrupta alguna virgen: las partes infimas laterales *alas*, y *pinas*: la parte carnosa que sobresale en medio, vecina al labio, se llama *columna*.

Alo intrínseco se divide la nariz por el *septo* en dos orificios, ò *senos*, à los quales llaman masculinos: para que si se obstruyesle el un orificio, pudiessimos inspirar con el otro, y los dos obstruidos, la boca hace veces de nariz. Qualquiera de los dos orificios, cerca del medio, otra vez se divide la nariz en dos partes, la una sube àzia arriba al hueso esponjoso, el otro finaliza sobre el paladar en las fauces, y las partes interiores de la boca: por esso alguna vez sale la bebida por la boca, ò atraendola, escupiendo, ò gargaleando, y por la boca se expurga, ò baxa al estomago.

Coni-

Consta la substancia de la nariz de cuticula, cutis, musculos, huesos, cartilagos, vasos, y tunicas.

El cutis es muy tenue, y carece de gordura, para que no creciesse demasiado se pega à los cartilagos, y musculos, que apenas se puede separar integro, sin dislacerarse; sobre el septo se encuentra en columna mucho mas crasa, y mas fongosa, que imita al cartilago, pero està vestida de pelos, los que se llaman *vivipifios*, ò impiden el que en la inspiracion sean atraidos àzia dentro con facilidad los mosquitos, pajas, y otras cosas semejantes, ocho son los musculos, por cuyo beneficio se perficiona el movimiento, y acada uno se le insertan quatro alas. Quatro de ellas hacen para la dilatacion, quando atraydas las alas àzia arriva, abren los orificios de las narices, y otras tantas para constriñirse.

Los dos primeros que dilatan, los quales carnosos se originan del hueso de las muelas, cerca de los musculos de los labios, y constituyen el tercero. Parte se insertan en la parte del superior labio, y parte en la ala exterior.

Los otros dos, los quales casi triangulares, con un agudo principio, y carnosos, nacen de la comisura de la frente, cerca del orificio lacrimal, y la espina de la nariz, y se implanta de otros.

Los dos primeros de los que constriñen, los quales nacen pequeños, y carnosos, cerca de la raiz de las alas son llevados transversalmente, y se insertan à los angulos de las alas.

Los otros dos son fortísimos, y membranosos, los quales por la parte interna se esconden debaxo de la tunica de las narices: se originan de la extremidad del hueso de la nariz, y se arriman à las alas.

La parte superior, é inmóvil de la nariz sostienen los huesos salidos àzia afuera, y estos ò propios, es à saber, de los laterales, y uno intermedio, el qual divide la nariz en dos partes. Llamase hueso *esponjoso*, *esponjoydes*, ò *forma de esponja*, sito en medio de la vasis de la frente, el qual cierra, y opila la cavidad de la nariz, dicese tambien *etemoyses*, *el de forma de cribo*, ò *criboso*, porque su interior parte, con la qual se une à la cabeza, consta de muchos foraminas, ò orificios, à la manera de la criba no rectos, y propriamente es esta parte, y se debe llamar cribosa,

Los cartilagos, que constituyen la substancia de la parte inferior de la nariz son cinco. Dos *supremos*, que se pegan à los huesos mas anchos de la nariz, y quanto mas baxan, tanto mas blandos se hacen, de tal modo, que el extremo de la nariz tiene una substancia, parte quasi cartilaginosa, y parte ligamentosa. La tercera media entre estas constituye el septo, ò intersticio entre las otras dos alas, que constituyen las pinnas, se unen por ligamentos membranosos.

Reciben venas de las yugulares, y arterias de las carotidas.

Para el sentido, y movimiento de los musculos, y alimentar sus partes, nervios de ambos à dos, uno del tercer par, por el comun orificio para el angulo mayor del ojo à la interior tunica de la nariz, y passa à el por debaxo la carne papilosa, en la qual derrama los espiritus animales para perficcionar el sentido del olfato, y camina de alli mas adelante por los mismos musculos.

La interior anchura de la nariz se viste de una membrana tenue, la qual se origina de la dura mater por los orificios del huesso criboso, ò por los orificios que salen del paladar, y es comun à la tunica de la boca, paladar, lengua, laringe, y exophago, y comúnmente se cree assi: pero en las narices es mas tenue, y de sentido mas exquisito, pues irritada hace estornudar. Esta membrana por la parte que se une al huesso criboso, es tundida por los orificios exiles, ò de inclinados tubulos, para el transito de los excrementos del cerebro.

Debaxo de aquella membrana se esconde cierta carne tenue, blanda, y papilosa, como coaugmentada de muchas papilas, la qual con mucha dificultad se encuentra en los hombres, mucho mas facilmente en las Terneras, ò Bueyes, aunque no sin molestia. Las de estas papilosas à la parte interior menores, pero àzia las partes posteriores sobrefalea mayores, y son observadas de pocos, por no pocos tenidas por unas exiles glandulas.

Los usos externos de la nariz: Lo primero, para que entre el ayre para el cerebro, por la necesidad para engendrar los espiritus animales: lo segundo para que por alli entre el ayre en los pulmones para encender la llama vital. Lo tercero, para que por alli sean transferidos los olores hasta los procesos mamilares; y por esso los que tienen abierta la nariz hasta la raiz, ò no sienten, ò imperfectamente sienten ningun olor. Lo quarto, para que por alli fluyan los excrementos del cerebro. El qual uso es segundario, por que hemos conocido à muchos, que nunca expurgan nada por las narices. Lo quinto conviene tambien algo para la voz. Ultimaméte, añade mucho ornato à la cara: y por esta necesidad fue discurrida la Cirugia de los Croatos, los quales se ocuparon en hacer renacer la nariz, de cuya Cirugia fue su autor *Tagliacozzo*, como se dirà algo en lo de heridas.

DE EL OLFATO.

ES cierto, que la nariz es el organo del olfato, pero como la nariz consta de muchas, y varias partes, las quales à un tiempo todas no pueden exercer este encargo, se ha dudado mucho, y muchas veces entre los doctos, en qual parte de la nariz se perficione el olfato.

Todos dicen, sin discrepar alguno, que no se hace ni en los vasos sanguineos, ni lymphaticos, ni en los huesos, ni cartilagos.

Huvo algunos que creyeron, que el olfato se perficionava en los nervios infertos, y peculiares que ay en la nariz de distinta naturaleza, è influyendo tambien especiales espíritus animales por estos nervios: pero no observaron, que todos los nervios de todo el cuerpo en su composición, y construcción apenas en nada se diferencian, sino en que son mayores algunos, otros menores, algunos mas largos, otros mas breves, unos mas blandos, y otros mas duros. Por lo qual, y qualesquiera que sean, todos sirven à uno, y èl mismo encargò, à saber es, lo primero para llevar por ellos el fúco nutritivo espirituoso, repartiendo à las partes este su alimento. Así mismo no consideraron, que aquel alimento espirituoso, por qualquiera parte que sea llevado siendo por los nervios, de ningún modo es diverso, ni de otra constitución, ni estructura, el que influye à estas, è otras partes, sino que es de una mesma substancia, y naturaleza, por qualesquiera nervios que corra, y por qualesquiera partes. Finalmente no advirtieron, que la diversidad de operaciones, que por su ministerio se perficionan, no precede de ellos, ni de la diversidad de los nervios que los llevan, sino de la diversidad, y constitución de las partes en que ellos influyen: en el ojo, vista, en el músculo, movimiento, y en el cutis, hace el sentido del tacto, &c. Luego para que cause en la nariz el olfato, esta necessariamente debe constar de algunas otras especiales partes, en las quales por medio de lo espirituoso del fúco nutritivo que baxa por los nervios, no solo simplemente el tacto, como en otras partes, sino que sienta los olores, para que los olores que guele suavemente, así fetidos rosaceos, camphorados, &c. haga la distincion, y perfección de ellos.

Estableció Galeno en otro tiempo, que los procesos papilares erau los nervios del olfato, y sus proximos organos de èl; pero sin fundamento, pues lo primero ninguna similitud tienen con los nervios. Lo segundo, tienen una cavidad muy ancha, en la qual ningunos nervios se hallan. Lo tercero, no sale de la medula oblongada, que es el principio de todos los nervios. Lo quarto, no se fabrican de la crassa meninge, ni craneo, ni envían ningunas fibras nerveas à las membranas de las narices, sino que dexan caer la linpha sola por los orificios del hueso exemoydes à los huesos de la nariz. Además abundando el organo nervioso de tantos excrementos, sería inepto para este uso; así como sucede en todos los nervios: cuyo uso se suele impedir por la humectacion, y obstrucción de la linpha que corre, pues en estos conductos casi siempre se hallan dichos humores pituitosos, unas veces mas, otras menor copia, en los quales la experiencia lo enseña el que no impiden el olfato de esta parte: ni menos se disminuye el olfato por estar pegada allí esta pituita, cómo sea en cantidad moderada; pero si se recoge tanta copia en la parte interior fongosa de las narices, que la haga entumecer como à la esponja, y resultasse el comprimir auna con los nervios en ellas infertos à

las membranas de la nariz , y se impida por ella la libre respiracion (sin la qual no se puede percibir ningun perfecto olfato) entonces se impide, y disminuye el olfato, como es notorio quando ay coriza. De lo qual se infiere claramente, que estos procesos no son los nervios del olfato , sino conductos dedicados à evaquar los excrementos. Por lo arriba dicho aqui se infiere, que el olfato no se hace en algunos peculiares nervios , sino en ciertas partes especiales, en las quales los nervios derraman lo espirituoso del fuc nutritivo, cuyas partes seguramente no pueden ser los procesos papilares, pues ellos ni en si reciben nervios ningunos, y consiguiente ni el fuc nutritivo de ellos:

Otros muchos juzgaron, que en la interior membrana que viste la nariz, y que à aquella se le avia dado alguna constitucion especial mas que à las demás membranas, por cuya razon distingue los olores : pero como las membranas son el organo del tacto , y no del olfato (cuyo sentido se diferencia mucho del tacto) aunque hace tambien el tacto para la perfeccion del olfato, el qual si fuesse privado del tacto tampoco oleria, assi como no veria el ojo si fuesse privado del tacto; y siendo una cosa el sentir, y distinguir el olor de las ruedas del castoreo, el almizcle, camphora, ruda, &c, assi como en el ojo una cosa es ver los colores, y otra sentir los dolores, y asperezas. Es bastante patente, que la membrana, que dicen ser el organo del tacto , no es organo adequado del olfato; pues el organo del tacto no distingue los olores, ni colores, como el organo del olfato, ni la vista , con la qual no induce tal aspereza, dolor, &c. De aqui se infiere , que no se puede decir , que la membrana que viste la nariz sea de otra temperie, y naturaleza, que las otras membranas: pues si fuesse esto verdad (lo qual primero se deberia probar) del mismo modo constaria entonces del sobredicho tacto mas agudo , ò mas obtuso, y podria ser, pero ni aun assi distinguiria, ni juzgaria los olores. Finalmente si aquella membrana oliese , assi como vulgarmente se dice seria comun, y de la mesma substancia como las membranas de la boca , paladar, lengua, &c. porque no avria de tener tambien en aquellas partes aquel uso del olor, como le atribuyen à la membrana de la nariz.

Estas son las opiniones acerca del olfato, y como del modo que las hemos dicho ninguna toca en la dificultad, al ultimo se deberá añadir la nuestra. Nosotros juzgamos, que el organo verdadero del olfato està en la nariz, en la tenue carne papilosa, la qual està situada debaxo de la tunica interior de la nariz, de cuya especie otra semejante à ella no se encuentra en todo el cuerpo, en cuyas papilas entran los remates, ò fines de los nervios del olfato: del mismo quassimodo como el proximo organo del gusto son las papilas que ay debaxo de la delgada membrana de la lengua , y el proximo organo de la vista es la tunica retina. En estos organos no podemos percibir lo que queremos nosotros, esto es, de los especiales objetos , sino que à cada

uno de estos organos, el organizado movimiento de sus propios objetos, ò alteracion, percibe en el cerebro mediante los nervios, y espirituoso de ellos, y se indican, ò advierten por el entendimiento.

Supuesto, que en aquella papilosa carne, puesta, ò situada debaxo de la tunica interna de la nariz, consiste el olfato, en cuyas laminas entran los nervios del olfato, resta aora explicar el modo, con el qual se haga la sensacion del olfato.

Suponemos, que el sentido del olfato por la analogia que tiene con los demás por solo el contacto; y como es indispensable para que percibamos, el padecer algo, ò sentir la cosa, por la qual somos tocados, ò nos hierre, y no se puede discurrir otro ninguno acto de padecer sino la velicacion, la qual se perficiona con el contacto, hace que sintamos los olores solo con el contacto.

De lo qual se infiere lo que desintieron fuera de la verdad aquellos que constituyen los olores en una qualidad mera: estas cosas, ò son cuerpo para que pueda hacer el contacto, y por esso substancia, ò no tendrá cuerpo, y que no puede tocar, será assi mismo incapáz de producir sentimiento: pero para que bolvamos à nuestro assumpto.

Se ha de considerar, que ciertos effluvios son enviados de todos los cuerpos, y ciertas particulas, ò que de la corrupcion de ellos resultan, como en los cadaveres, y otras cosas corrompidas, ò desembueltas, ò defendadas por la fermentacion de ellos, como en los frutos, y flores ya maduros, ò de las partes por el acostumbrado movimiento interno, y del extrínseco, de la insensible traspiracion de las partes sutiles, que de los poros se exalan, como en los vivientes, y demas cuerpos. Con estos effluvios inspirado el ayre, è inspisado sube luego al punto à las narices, y entra por medio de la inspiracion, y de tal modo belica las laminas arriba dichas, que comunicandose por el movimiento à los nervios del olfato, y por el nervio al cerebro, advierte el alma el olor, (ò mejor dicho) el entendimiento.

Pero porque no solo sentimos los olores, sino tambien conocemos la diversidad de ellos, por esso será conveniente el declarár la variedad de ellos, y con qué modo los discernimos. Para lo qual.

Suponemos con los phisicos, que los atomos, ò corpusculos fueron dotados desde la primera generacion de las cosas de varias figuras; es à saber, unas rotundas, otras quadradas, otras triangulares, otras pentagonas, otras exagonas, &c. con la agregacion de estas difusas, y esparcidas por el ayre, quando entran en las narices por la inspiracion, segun su diversidad de figuras, es tambien necessaria el que produzcan diverso contacto las que son de figura redonda, es preciso confesemos, que sentimos en la parte tocada todo mas placido, y agradable contacto: pero las que hieren con mas agria configuracion, será assi mismo el contacto mas puntiagudo, y el mas asf

fin confundirse proceden: luego las particulas que à si tocan, y que dulcifican tocando, se llaman de grato olor; pero las que de tal modo hieren, que excitan, como si punzassen, y hieren las laminas demasido, engendran un ingrato olor.

Pero viene aqui en no vulgar consideracion la contraccion de la parte, y sus poros, no menos la constitucion de sus mismas partes, y la estructura; pues acontece muchas veces, que los poros de las sobredichas laminas se encuentran muy estrechos, ò anchos, de lo que resulta, que si las particulas, ò estuvios que salen del olor, si no se conforman con los poros de ellas, sino que, ò estien den los poros, ò los punzan, el olor por otro modo grato, induce una sensacion ingratisima. Así experimentamos muchas veces, que el olor del almizcle à algunos es gratissimo, y regularmente à las mas mugeres de detrimento, y les suele ser mas ingrato que de gusto: así mismo los perros comen de nuestros excrementos, que para nosotros son de olor pessimo: tambien los perros se re rean en los cadaveres corrompidos, y sus partes saniosas, de los quales así nosotros, como los demás animales quadrupedos los aborrecen.

De esta conformacion de partes acontece, que las particulas que se perciben por el olfato à los demás sentidos no dañan, pues estas están de tal modo conformadas por la naturaleza, que con las sobredichas laminas, y sus poros se conforman, y tienen entrada en los poros de estas, y son patentes à sus configuraciones, pues libremente traviesan sin tocar en ellos, y así aunque las particulas odoríferas entrassen en la aspera arteria, llevadas por el ayre que se inspira à dicha parte, no por esso allí producen ninguna sensacion del olfato.

Para sumario, y complemento de este assumpto explicaremos, que la inspiracion del ayre en algunos, y la respiracion operan. Para cuya solucion.

Suponemos de lo dicho, que en qualquiera inspiracion del ayre: lo primero se dilata el diaphragma, y el thoraz, para dár oportuno lugar à la extension de los pulmones, que se contienen debaxo de el, despues los pulmones reciben el ayre enviado à ellos por la aspera arteria, dilatandole à el mismo; pero en la respiracion se comprimen lo primero los pulmones para expeler el ayre que recibieron, y despues de este el thoraz, y el diaphragma pero porque expellido el ayre de este modo de los pulmones tiene su entrada, ò por la boca, ò nariz, y retrocediendo à la aspera arteria acontece (aunque dudamos aun en convenir con aquellos que acusan à las Cabras, diciendo, que estas tambien inspiran el ayre por las orejas, como acontece à algunos truanes quando fuman, los quales à veces suelen echar el humo por los dos) que en la tal introduccion àzia dentro, y tambien expulsion, se coar-

y ensanchan en algun modo interiormente las narices, con que este ge-

nero de dilataciones; y restricciones, no puede acontecer sin restricción, ò amplitud de ellos, ni originarse, que en la dilatacion de los poros se introduzcan mayor porcion de particulas olorosas (tenemos dicho de las particulas olorosas, pero no porque asintamos con la sentençia comun, que los olores comunmente se llaman meros accidentes, y así no admitimos esta, sino las llamamos particulas olorosas, y que dañan tal sensaçion, à la qual se llama el oler) de lo qual.

Sucede el que tanto mayor se percibe el olor, quanto mas se dilatan los exteriores poros de la nariz, para percibir los alitos olorosos, por lo que los que desean estar muy aromatizados, inspiran mas fuerte las cosas aromaticas, por exalar particulas mas odoríferas.

Pero para que sumariamente determinemos algunas cosas de los olores, pertenecientes à esta sensaçion, somos de opinion, que los olores no son otra cosa que effuvios corpusculares que salen del cuerpo: estos cuerpecillos por la magnitud, figura, y variedad del movimiento, así como tienen las narices diversidad de laminas, tienen proporcion con las laminas internas, y por esto tan variamente hieren el olfato, y de este diverso modo de herir, discernimos la variedad de los olores, como se advirtió arriba.

Pero constará evidentemente, que el olor consiste en el afluxo de los cuerpecillos, si indagamos las cosas que parece hacen ellos. Así sucede, que quando andamos contra el viento, sentimos el olor que trae el ayre consigo, al qual se agita el ayre. Lo segundo, no percibimos el viento, sino que moviendo al ayre el viento, lleva este consigo tambien los odoríferos cuerpecillos disperfos por el ayre. Esto así mismo se manifiesta quando se queman aquellos cuerpos, que vulgarmente se llaman aromaticos, como son *encienso, estoraque, almizcle, el cibeto, &c.* puestos estos al fuego, esparcen por el ayre los alitos de sus particulas, los quales llenando el ayre yeren à todos los que alli inspiran, à unos mas que à otros, y de propria experiencia puedo decir, que ningun olor me hiere con mas intensiõ, ni mas gratamente que el olor de la polvora quemada, por què será esto, no puedo yo averiguarlo sino por esta regla general.

Ni obsta el que este genero de alitos exalados de otros cuerpos distintos no se sientan; pues algunas veces acontece con facilidad, que este genero de alitos son tan tenues, y tan exilmente imprimen en el organo, que no se pueden discernir por la tan tenuissima velaçion, ò si encuentra cerrados los poros internos de la nariz, por los mocos de pituita, que no puede transitar à las laminas de las narices, como en la coriza, ò ultimamente ofenda de tal modo en los poros interiores de la nariz dilatados, que passando libremente por la boca, ni toque el organo, ò tan insensiblemente le toque, que hiera muy poco.

De esto deducimos el instrumento, ò el medio para promover à este

genero de alitos, y para excitarlos, que es el calor, ò el fuego: como las particulas del fuego, ò del calor entrando en algun cuerpo las mueven entre si, y con su movimiento excitan al movimiento las particulas de aquel cuerpo, hace que salgan della tal excitacion del mismo mas tenues corpusculos, y esparcidos por el ayre, con el mismo se inspiran. De lo qual.

Lo primero colegimos, que los leños aromaticos huelen mas perfectamente quanto mas exalables se buelvan, depurados del calor sus zumos, y mas facilmente purificados en olorosos alitos; pero en donde el calor esta mas recreado, ò debil, ò poco, ò nada huelen, cuya razon es, porque el calor que abunda absorviendo el humor aqueo, quita el vehiculo, ò ligadura à las particulas, y las dispone à la mas pronta exalacion: pero donde el calor se halla mas tenue, no tanto puede exicar el aqueo humor, y por esso enredadas las particulas del cuerpo debaxo de la agua, como no pueden bolar, consiguientemente no podrán tampoco herir de ningun modo el olfato.

Colegimos lo segundo, que los frutos inmaduros, y las flores que aun no han salido à su madura perfeccion, casi nada, ò poco huelen, ò à lo menos hieren poco el olfato, porque no fermentaron bien, y el azuphre (por hablar con los espargiricos) no aun dispuesto à corroer, no puede hacer, que sus particulas fixadas por la sal, no bien repartidas, se desembuelvan, y exalen. Pero echa la fermentacion, y exalados ya los azuphres, y el espiritu, por subtilizados los corpusculos, como si fuera por el calor, buelan con mas facilidad, por lo qual producen el olor. De esto pues.

Inferimos, que los frutos reténidos en lugar frio; y seco, duran por mucho mas tiempo; pues deteniendo el frio todas sus particulas, è impidiendo el movimiento de ellas, prohibe la fermentacion de los frutos, la maturacion, y corrupcion: pero el lugar seco es casi lo mismo, pues apartando de toda accedia, y humedad, de las quales provienen, ò la fermentacion, ò relaxation de las fibras, &c. se conservan por mucho tiempo.

Colegimos lo tercero, que los cuerpos de esta especie, que comunmente se dicen aromaticos, se disminuyen poco à poco por el continuo effuvio de las particulas aromaticas que se exalan de ellos, y crecen en su peso, y mole; y como la experiencia nos lo enseña, que las manzanas ya maduras, ò sus cortezas despues de algun tiempo, ò se encrespan, y recogen en el cutis, ò se endurecen; pero las flores con el vigor se marchitan, y se embotan: pero por las particulas mas espirituosas volantes, de las quales se origina el movimiento, y la agregacion el vigor, y quedando las crasas, que son mas fixas, los frutos, y las flores, ò se constipan, ò marchitan, ò se embotan, y consiguientemente se privan de color, y olor, y estan mas dispuestas à la mas facil corrupcion:

Colegimos lo quarto, que tanto mas huelen durar los cuerpos olorosos

si se cierran, y restriñen, acompañados de las partes aromaticas, pues con el olfato las particulass que se exalan del cuerpo, y no ofendiendo su exito, ò salida, convendrá para que permanezcan del mismo modo. Todo esto se convence de que á los aromaticos como *el almizcle, ambar, cibeto*, y otros de este genero, queriendolos guardar los embuelven en algodón, y tambien en vaso de plomo, ò estaño los incluyen, para apartarlos de la libertad, y no se exalen.

Quantas cosas avia que considerar en este assumpto, y porque nos hemos estendido sobradamente en este tratado, baste para que los Cirujanos tengan alguna noticia, pues no me parecen peores estas disputas phisicas, que la gregeria si ay quatro elementos, si ay quatro temperamentos, y otras questiones de lana caprina, que en el capitulo singular trata Calvo, y consortes.

CAPITULO XXXXIII.

DE LAS HERIDAS DE
la nariz.

QUanto mas afilada sea la nariz en figura, magnitud, y color, conviene mucho mas para la hermosura, y excelencia de la cara; por lo que de muchos fue llamada el Sol de la cara, pues assi como el Sol con su luz estendida al universo, le confiere un singular esplendor, y hermosura, assi la nariz con su hermosura parece que dà lustre à la cara, y por esso no es la menor porcion de la hermosura, mas que los demás miembros le dà, y buelve à la cara hermosa, y es hermoso miembro. Y los que tienen grandissima, y larga nariz son muy disformes; y algunos se atrevieron à juzgar de la magnitud de ella, la mole, y magnitud de los miembros de la generacion. Pero segun varias observaciones, esta regla por lo comun es mentirosa, solo que podemos decir, que los hombres que tienen gran de nariz son de genios alagüeños, y por lo comun son inclinados à la

luxuria: lo mismo por la mayor parte es en las mugeres; pero nunca deben pensar, que esto es siempre cierto, y generalmente. Y por esta causa se cuenta del Emperador *Heliogabalo*, que era estudioso, y dado à todo genero de lascivia, el qual juntando à todos los que constavan de narices grandes, para exercitarse con el en torpissimos deleytes. Pero mejor podemos pronosticar de la grandeza, y magnitud de la nariz del hombre, el ser iracundo: assi como de la magnitud, su longitud, y deformidad, assi mismo de la mutilacion, y cortedad se origina mayor torpeza: y aun por esso escriven las historias Anglicanas, que las doncellas de ellos en tiempo de guerra con los Daneses, se cortavan las narices por guardar su honestidad de los impetus, y acometimientos de los Soldados Dinamarqueses, passando por esta deformidad despues. El cortar la nariz fue entre los Egypcios la pena de los adulteros, de la qual amenazò à los de Jerusalem *Nuestro Señor*, por Ezequiel al cap. 23. Y aunque pas-

fando en silencio todas las historias profanas, que el Autor trae; lo cierto es, que parece es merecida la pena del adultero en cortarle la nariz, y Dios quiere se satisfaga en esta vida por otros modos la pena mayor; porque assi como no ay cosa con que mas se hermosea la cara, assi no ay cosa que mas la afee, y entorpezca, y como el adultero entorpece el honor ageno, assi el se ha entorpecido en lo que dà mas fealdad. El Poeta dixo en latin se dexan para los ociosos.

Si mechis rasum mos esset tolerenassum.

Multis per mundum sine naribus esset eundum.

De esta mutilacion de la nariz saliò la Cirugia de los mellados, que toda ella se dedicava à regenerar la nariz, de la qual el primero que escrivio fue Tagliazzoco.

SEÑALES.

La nariz herida, ò mutilada no necesita de señales; pues con la vista se conoce facilmente.

CAUSAS.

La causa de la herida de la nariz, es la violencia externa, como espada, cuchillo, navaja, ò otro instrumento, como yo lo he visto los dientes de otro hombre.

PRONOSTICOS.

Si una parte de la nariz està colgada de la otra, ò si està pendiente de alguna pequeña pelìcula àzia alguna parte de la nariz, como al labio superior, aunque no con facilidad se congutina bien: si està cortada, ò el hueso, ò la parte mas arriba de la

nariz. Pero si està totalmente cortada la nariz, y cayò en tierra, y no se ha enfriado, se ha de tentar siempre la congutination, pues si està sucede, no se sigue inconveniente ninguno, y si al contrario se ha conseguido el intento; pero si se ha enfriado, no ay esperanza de aglutinarse, y queda imperfecto el olfato, ni se regenera por la naturaleza la precisa nariz, solo queda una cosa, como se dirà abajo, de la Cirugia de los mellados: si solo se hiere la nariz se cura facilmente.

CURACION.

Si està herida la nariz se ha de curar como las heridas de otras partes; pero si està herida aquella parte anterior que es cartilaginosa, de modo, que està poco pegada à la nariz, ò està pendiente del labio superior, los Galenicos usan de la costura, pero advierten, que no se ha de perforar con abuja la parte cartilaginosa. Pero nosotros usamos para lo corrido de la costura del gluten, y entretanto fomentamos la parte cortada para que no se refrigere, y muera, la qual para que no cayga la unimos con emplastros congutinantes, y afirmamos con emplastros espicicos y consolidantes, sino son suficientes primero los balsamicos que hemos dicho en otras heridas, por intervencion de la cuticula, se congutina despues, pues apenas ay parte en todo el cuerpo en donde mas pronto se aglutine. Para que con mas comodidad se trate la parte, estàr el enfermo boca arriba, y respire por la boca, y para que en la parte interna no

se erie carne superflua; y quedè angosto aquel conducto, y descomponga la voz, se pondrà un lechino bien adaptado con unguento, ò emplastro en forma de canal, ò formado como una caña se le introducirà à la nariz.

Pero si està cortada llanamente la nariz, no queda esperanza de conglutinarfe, entonces se ha de recurrir à la Cirugia de los Mellados, avia en la Calabria algunos Cirujanos que formavan la nariz cortada: el modo de formarla es este. Excarificavan la parte que quedò, despues del cutis del brazo ponian à la mesma efusion de sangre, y le aplicava, y luego la ligavan à la nariz la parte que excarificavan del brazo, y assi la dexavan hasta que se aglutinasse, entonces bolvian à cortar algo de carne del brazo, y formavan la nariz, y curavan la herida. Pero yo creo, que fino es *divinitus*, como lo hicieron San Cosme, y San Damian con la carne del Etiope, que los Predicadores nos fuelen predicar este exemplo, como si los Santos Martyres no tuviesen otros muchos dotes por què ser mas alabados: pero estoy persuadido à que ningun professor creerà, que este naturalmente es imposible, y assi no me detengo en persuadir de su falsedad.

Refiere *Helmoncio* una historia de un mozo, que en una riña perdiò su nariz, el que quisiere verla leala en la sec. 22. en *Elmoncio*: Este modo de formar la nariz de la carne del proprio brazo es sobre inutil, es doloroso, y atormenta mucho al defna-

rizado, y sobre que se requirè mucho tiempo, y mucho cuidado para que las fibras correspondiesen exactamente, y ni se podria distribuir à ella el suco nutritivo, ni lo espirituoso por los tubulos, y ultimamente seria carne sobrepuesta, y fingida, que ni hermosear pueda la cara. Y esto lo crea el que quisiere, que yo soy algo escrupuloso, y me persuado à que me seguiràn muchos à no creer esta patraña.

Dicen que se une tanto esta nariz formada de la carne del proprio brazo, y es tan una, y que tenazmente se adiere al gluten, que por ningun modo se puede extirpar, ò rancar, como si fuesse propria; por lo que un mancebo noble en *Monomachia* en Italia, aviendole cortado la nariz, à quien le pusieron de su propia carne, avergonzandose de limpiar sus narices, por no descubrir la nariz, metia las puntas del pañuelo en forma de lechinos para limpiar los mocos, y aviendole conocido un Cirujano, y preguntadole, por què como los demàs no se limpiava las narices? Respondiò, porque no le saliesse fuera; y entonces el Cirujano tomando en su mano la tal nariz la enseñò à todos los de la casa, haciendo burla de su ficcion:

En el verdadero defecto de la nariz se podrà substituir de una de oro, ò plata, artificialmente formada, pero es mejor la carta materia, ò vulgarmente llamada cartapista, ò de cera, ò de lienzo, confeccionado con el gluten, para hermosear algun tanro la cara, asemejandose en el color

al de la cara, la qual se podrá con disimulo. atar à las orejas como los anteojos. Aunque yo creo, que por la molestia nadie la querrà llevar, pero lo advierto por si ay alguno tan nar- ciso, pues à costa de mucha mas violencia, y trabaxo se visten, y adornan aora tambien los hombres, pero baste de esta patraña.

CAPITULO XXXXIV.

DE LA ANATOMIA DE LA BOCA.

LA boca tiene duplicadas las partes, unas externas cerca del hueſſo, y otras internas en la boca, las quales conviene proponerlos con determinacion.

Varias son las partes externas cerca de la boca, llamanſe *mexillas* las partes superiores de debaxo de los ojos, entre la nariz, oídos, y barba esparcidas, ò los carrillos, porque en estas se engendran cabellos. Las *mexillas* se dividen en parte superior, è inferior. La superior que sobrefale levemente debaxo de los ojos, entre la nariz, y orejas, y rubicunda, fue dicha por Hypoc. *circulo de la cara, manzanilla, ò manzana de la cara*, por alguna similitud con las manzanas, pues se dicen manzanillas por la forma, y color. *Plinio* juzgò, que esta parte era *el assiento del pudor*, porque luego al punto se avergüenza en el pudor, ò propriamente se pone colorada. La parte inferior mas laxa, la qual reteniendo el aliento se puede inflar, como se vee en los trompeteros, se dice *Bucina, ò Trompeta*. La cavidad que cae à la parte superior, impressa debaxo de la division, ò septo, que divide, se dice *Philitro, ò amador*, como si dixessemos amable: pero los labios de estos de cada una de las cavidades à los lados puesta, la parte se llama *Mistax*.

Dos son los labios, el superior, y el inferior, y por cuya media rima se cierra la boca. Las partes externas que sobrefalen se dicen labios, y juntandose se ponen colorado, en Griego se dicen *Prostomias*. La parte inferior debaxo del labio inferior en aguda barba: la parte carnosa debaxo de la barba, se llama por los antiguos *Buzulla*, ò donde se arma la barba.

Constan los labios de carne blanda, y fungosa, à los quales de tal modo se unen tan exactamente el cutis con los musculos, que parece musculoſo el cutis, ò musculo cutaneo.

Son cubiertos de la tunica de la boca, la qual es comun al exophago, y estomago, por lo qual en los que vomitan tiembla el labio inferior.

Las propagaciones de los nervios dan à los labios un exquisito sentido: pero las arterias de las partes de la circunferencia, esparcidas entre el cutis, y membrana carnosá, tributan la sangre, à la qual se le debe el color aquel purpureo de los labios, y esplendor, señal de sanidad, y hermosura. A las arterias se les mezclan las venas, las quales llevan la sangre superflua.

Los labios fueron dados al hombre para que cierre la boca, y dientes, y defendiessen las partes internas de las injurias externas, para la comodidad de comer, y beber: para retener la saliva, ò echarla, para mejor formacion de la voz, y hablar, y ultimamente para el adorno.

La boca en Griego *Estoma* se llama aora aquella rima que constituye entre los labios, otras veces se entiende por toda la cavidad que se manifiesta hasta las fauces. Fue puesta en el mas alto lugar, es à saber, en la media parte de la cara debaxo de la nariz, para que lo que se toma no solo al gusto, sino tambien, y en algun modo se percibiesse por el olor, y por su declive camino baxasse con mas facilidad al estomago. Toda la interna cavidad de la boca se ciñe de una tunica, la qual es mas crasa entre los dientes, y rugosa en el paladar; pero fuera de los dientes en las encias, y labios es mas tenue, y es continua à la garganta, y estomago; y regularmente se llama comun, siendo afsi que el paladar, y la lengua tienen su particular constitucion, diversa de las otras tunicas.

El uso primario es, para que los alimentos recibidos en ella como en un infundibulo, se preparen, y se mezclen de tal modo, para que por el exophago baxen al estomago comodamente, y se puedan en el digerir con mas facilidad. El uso secundario es, para que en la respiracion de el passo, y transito al ayre, al pulmon, y à los excrementos de los pulmones, de la cabeza, y del estomago, y por excrecion escupiendo, y vomitando el exito: ultimamente para que sirva algo al tono de la voz.

Consta la misma boca en parte, de partes osseas, como la mexilla superior, è inferior con los dientes en ello incados; parte tambien de carnosas, como los labios, y musculos de ellos, de los carrillos, y mexillas inferiores.

DE LOS MUSCULOS DE LOS CARRILLOS, LABIOS, Y MEXILLAS inferiores.

DOs pares ay de musculos comunes à los carrillos, y labios, y dos por cada una de las partes.

El primero es aquel musculo ancho, que se llama *quadrado* por la figura tenue, y membranosa, està debaxo del cutis del cuello, el qual se pega a el mucho, y por consiguiente los antiguos no le distinguieron del cutis. Se origina con un ancho principio cerca de las clavículas, y en la parte poste-

rior del cuello; y se implanta con fibras obliquas, ò torcidas en la barba, labios, en la rayz de la nariz, y alguna vez camina hasta la rayz de la oreja, y los que constan de esta insercion, los tales por medio de este musculo pueden mover las orejas. Convelido este musculo se hace el pasmo *cinico*.

El segundo musculo el qual està debaxo del quadrado, constituye los carrillos, ò la buza, y por esso se llama *Bucinador*, ò *Trompetero*, el qual abraza todo el asiento de los carrillos. Es redondo à la manera del circulo, y originado de casi toda la mexilla, y su longitud superior se inserta en la longitud de la mexilla inferior, y en las rayces de las encias; es texido de varias fibras, porque es tonue, y membranaceo, y cubriendo la interna tunica de la boca de tal modo està unido estrechamente, que parece, y se hace inseparable,

El uso de este musculo es el mover los carrillos, y labios, y es para los dientes à la manera de manos, quando la comida se empuja, ò se lleva de aqui para alli à los dientes, y muelas, con el qual mas exactamente se desmenuzan.

Los musculos propios, que solo sirven à los labios, son cinco pares, y un musculo orbicular.

El primer par de la superior mexilla, en donde se forma la cavidad de las mexillas que sale con un principio ancho, y carnososo, el qual consta de varias fibras, es llevado obliquo, y torcidamente àzia arriba à las partes principales, y se inserta à los dos lados en los lados del labio superior, y este mueve àzia arriba, y àzia atras.

El segundo par, que està debaxo de la cavidad de las mexillas carnososo, pero gracil, y que nace de un principio, y embuelto en mucha gordura, àzia abaxo se fixa, en donde se juntan los labios, y ayuda al movimiento del de arriba.

El tercer par carnososo, y redondo exterior, originado del processo yugal, y que obliquamente baxa por las mexillas, termina en los dos confines de los labios, el qual aparta à los lados àzia arriba.

El quarto par de la mexilla inferior de la parte humilde à los lados de la barba, carnososo, y de un principio ancho, no pocas veces dilatado al medio de la barba, camina àzia arriba, y estrechado poco à poco se inserta obliquamente à los labios àzia abaxo cerca del fin de ellos, y por esso los lleva torcidamente àzia arriba, y àzia atrás.

El musculo orbicular, que constriñe, y cierra, el qual es comun à los dos labios, es aquel que constituye la figura de los labios, y su substancia mole, ò blanda, y se forma en el circuito de los dos labios, y à todo el hueso del esphinter cierra, y constriñe à la manera de rodeo, atraendo asì mutuamente los labios con las fibras orbitales, y se une firmemente al cutis rubicundo.

Los musculos de la mexilla inferior (pues estos le hacen inmoble à la Superior) perficionando con un muy fuerte movimiento en la trituracion de la comida, se llaman masticatorios, molares, y amasadores, de los quales se numeran cinco pares.

El primer par *crotaphitas*, ò *temporal* se llama por el sitio, porque ocupa la cavidad de los temporales. Este es mas grande que todos, mas fuerte, y mas robusto. Pero mayor, y mas robusto en otros animales, como en Leones, Lobos, Perros, Puercos, &c. los quales deben usar de mas fuerte mordida. El uso del temporal es al principio de la mexilla inferior, à la qual mueve, y le atrae àzia arriba, y por esso cierra la boca; y acafo se acaba en el agudo processo con un nervioso tendon, y semicircular, y se estrecha baxando poco à poco. En un mesmo musculo se insertan los tres nervios juntos, dos del par tercero, y el tercero del quarto, por la qual razon dañado, ò contundido este musculo ay gran peligro en su union, y ultimamente de morir, especialmente si la parte inferior mas nerviosa fuesse herida. Y por la distension de este dixo Hypoc. *que era lethalis* la dislocacion de la mexilla inferior, sino es que se reponga luego al instante, como se dirà en lo de dislocaciones.

El segundo par, llamado *Digastrico*, *Graphoydes*, y *Viventre*, porque en medio extenuado tiene como dos vientres, se origina cerca del processo *mamiforme*, y cerca del medio, en donde se cura la fluxion de la inferior mexilla, se estrecha en un tendinoso cuerpo: de aqui hecho carnososo otra vez se une por lo interno à la parte anterior, y à la mitad de la barba, atraendo la mexilla àzia abaxo, abre el hueso, de cuya mexilla el demasiado descenso se impide por el ligamento anexo. Para mejor perficionar dicha accion, con este par semejante en su oficio, concurre el par quadrado que se dixo antes.

El tercer par llamado *lateral masetorio*, y primer *mansorio*, parte carnososo, y parte con un nervioso principio, se une fuertemente à la superior mexilla, y al hueso yugal, el qual por la diversidad de sus fibras, en los lados le mueve àzia delante, y àzia tras, y quasi le rodea.

El quarto par, el otro llamado *mansorio*, ò *peteroygoydes*, y *alar*, el qual es craso, y corto, producido de los huesos phenoydes, y los processos internos del aliformes nervioso, y carnososo, ancho, y buulto mas craso, con un ancho tendon, y robusto, es llevado à la parte inferior, y posterior del lado interno de la mexilla inferior, à la qual traendola àzia arriba, ayuda à la accion del temporal; además buelta la mexilla àzia à fuera la pone àzia atras.

El quinto par *Pterigoydes*, ò dicho el *alar* externo, situado en cavidad mas humilde, en el hueso temporal del hueso esphenoides, y del processo externo del *alar*, sale con un duplicado principio, parte nervioso, y parte

carnoso, llevado algun tanto à la cerviz de la mexilla inferior, se inserta en el asiento interno de su cabeza, mueve, y aparta àzia delante la mexilla.

DE LAS MEXILLAS, Y DIENTES.

Dos mexillas se encuentran, una superior que contiene todo aquel espacio, que de los dientes superiores inclusive hasta las cejas; pero la otra inferior que contiene las demas partes de la cara, que ay de la barba abaxo. La primera es inmoble, la segunda blanda, los usos de las dos es asì para formar la cara, como para masticar la comida, por cuya razon principalmente fue echà movible la inferior, pero no se mueve la superior, porque con su movimiento no perturbasse la vista. La mexilla superior consta de trece huesos, de los quales seis se ponen en la parte drecha, y los otros seis en la siniestra, y uno en medio, pero todos ellos mas se unen por harmonia, que por comisuras. Pero la mexilla inferior consta de dos huesos, los quales se unen en la parte de la barba, por un cartilago que en ellos intermedia, como se ha observado en los huesos tiernevillos de los muchachos, pero adelantandose en la edad, el cartilago se endurece, y passa à semejarse à los huesos.

En las dos mexillas, asì en la inferior, como en la superior estàn los dientes, llamados asì, como que comen, se articulan por *Gomphosin*, asì por los nervios, que se insertan en sus raices, como por la carne de las encias son contenidos firmemente: los quales dientes no solo aprovechan para masticar la comida, sino tambien para formar la voz, ademàs de que aprovechan para el adorno de la boca, como en otras partes emos dicho. Por lo comun son en numero treinta, ò treynta y dos, quince en una mexilla, y otros tantos en la otra, ò diez y seis, y de estos ay tres diferencias.

Unos se dicen *incisivos*, y son quatro anteriores en cada una de las mexillas, y son llamados asì porque cortan la comida.

Los otros se dicen *caninos*, porque tienen larga la raiz, ò vasis, y en su punta agudos, asì como son los dientes de los perros, y estos dos son aquellos que estàn à los lados de los incisivos, y sirven para si alguna cosa no se puede cortar con los incisivos, se rompa con estos. A estos llama el vulgo dientes oculares, y juzgan su extraccion por muy peligrosa; porque no son pocos los que se persuaden, que sus raices llegan hasta los ojos, siendo asì, que apenas suben sus raices à las alas de la nariz, ò boca inferior, y à lo menos los inferiores àzia abaxo estàn muy lexos de los ojos. Pero otros creen con *Laurencio*, que cierta porcion de los nervios, que mueven los ojos, son llevados à estos dientes, lo que es muy ageno de verdad.

Los demàs dientes obtusos, y grandes se dicen *molares*, y *mòladero*, porque contunden la comida à la manera de las piedras del molino, y los dos ultimas de estas muelas, ò molares (pues comunmente asì se llaman)

se dicen *dientes genuinos*, de las *costumbres del sentido, entendimiento, y sabiduria*, porque nacen con muchísimos dolores cerca del año veinte y uno, ò veinte y seis, ò à los treinta años, en el qual tiempo empieza à saber el hombre.

DE LAS ENCÍAS.

Las partes contenidas en la boca, ò en su cavidad son varias, entre las quales ocurren lo primero dos encías, à las quales constituyó una carne dura, è inmóvil à los dientes, à la manera de una valla ciñendolas, y estableciéndolas en sus alebolas, tambien algun tanto en los que endentan, haciendo à constreñir las comidas: la qual, ò rota, ò demasiado relaxada, ò nimiamente desecada, vacilan los dientes, ò se cortan.

DEL PALADAR.

El Paladar es la parte mas superior de la boca, levemente concáva, por lo que se dice cielo de la boca, testudo, y es vasis del cerebro, formada del hueso *etemoyses*, estendida desde las fauces hasta los dientes.

Consta de huesos, carne especial, y glandulosa, ò construída de glandulas conglomeradas, y exiles, y de una tunica crasa, con muchos pequetísimos orificios, que constan de algun licor salibal que envía de la substancia glandulosa del paladar, rugosa en algunos puestos, y continúa con la tunica que viste las demás partes de la boca; por lo qual vulgarmente se dice comun à la garganta, y al estomago, aunque tiene especial constitucion diversa de otras tunicas, en la qual perficiona el gusto auna con la lengua, y en su fin consta de nervios del quarto par.

El uso del paladar es, parte perficionar el gusto con la lengua, y parte el quebrantar la voz, y perficionarla: y así à los que con infelices, y crueles ulceras se les ha corroido, tienen mas imperfecto el gusto, y tienen una voz, ò ronca, ò gangosa, è ingrata.

DE LA BUBULA, O CAMPANILLA.

Bubula por otros *uba*, *gargareon*, *columna*, *columela*, ò *gargareon* dicha, es una carnosidad rubicunda, fongosa, algo larga, algun tanto ancha àzia arriba, y àzia abaxo obtusamente aguda, en medio del paladar, en la boca cerca del conducto de las narices, sobre la rima de la laringe, la qual sale entre las glandulas admigdalinas. A esta algunos Anatomicos la juzgan, que no es otra cosa que una duplicada membrana que viste las interiores partes de la boca. *Riolano* creyò, que era carne de la extremidad de los musculos, que de ellos salia, y son llevados al cuerpo.

Es vestida de una pelícua mole, y laxa, enviada del paladar, que se entumece con facilidad por las fluxiones pituitosas, y se alarga, al qual efecto se dice laxidad de la bubula.

A esta *Riolano*, y *Vestlingio* le señalan dos pares de musculos, el externo,

è interno para tenerla colgada, y para el leve movimiento. Pero claramente se manifiesta, que fue congetural la opinion de estos, pues es muy dificultoso de demostrar tales musculos: como asì mismo el que no necesita de estos la bubula para tenerla colgada, ni para el movimiento voluntario, del qual ningun movimiento se advierte en aquella parte. Ademàs le atribuye *Riolano* à la bubula dos anchos ligamentos, semejantes à las alas del Morcialago; pero estos no menos que los dichos musculos mas por congetura, que por demostracion lo prueban, sino que acafo algunos los quieren tener por ligamentos à la parte posterior membranosa del paladar, de la qual està colgada la campanilla.

Es vario el uso de la bubula: lo primero quebrantar no poco el impetu del ayre frio que se inspira, para que no penetre al pulmon subitamente, y lo dañe. Lo segundo, el impedir, que los humores que baxan de lo superior del paladar, caygan copiosamente, y rectos en la laringe, sino con la deglucion àzia atrás, al fin de la bubula se redoble auna con ella àzia el exophago, y caygan en él. Lo tercero es impedir el que no regurgite de la boca la bebida à las narices. Lo quarto, que aprovecha al tono de la voz, pero de esto largamente se ha dicho antes.

DE LAS FAUCES.

Impropriamente se dicen fauces à toda la endidura de la boca: pero propriamente llaman al espacio posterior, è inferior, en donde concurren los remates de la lengua, de la aspera arteria, y en los orificios de las narices que baxan por lo posterior del paladar, lo que se vee abriendo la boca, teniendo comprimida la lengua, y por metaphora se llamò por Hypoc. *el istmio* por la estrechèz; porque propriamente *el istmio* se llama, è significa el espacio entre dos mares: asì està colgada la bubula en las fauces como espacio de tierra en medio de la endidura, pero no se dice à la bubula *istmio*, sino à la mesma endidura de las fauces, en la qual la campanilla està colgada, pues solo debia pertenecer aquel nombre à la misma bubula, ò companilla.

El uso de las fauces es transmitir las cosas que se toman en la boca, y tragarias, cuya accion se hace por tres pares de musculos comunes à la Pharynx, y exophago.

DEL HUESO. HIODES.

Para la mas firme extructura de la lengua por debaxo de ella se le intermete el hueso *Hiodyes*, y para su mas facil movimiento para assentarla mejor: por esso antes que lleguemos à la Anotomia de la lengua, diremos algo de este hueso.

Ay en las fauces este hueso, el qual se llama asì por la forma de la letra griega Y. y por esso *Hiodyes*, ò *Ypsilodyes*. Tambien por la figura de la letra A. lambdoydes. Tambien se dice hueso de la garganta, y hueso de la lengua.

Es este hueso la vasis de la lengua, y fundamento sobre el qual se mueve: pero es plantado delante à la laringe.

Consta principalmente de varios huesecillos de tres, raras veces de cinco, siete, nueve, ò once. Con la demás magnitud supera al medio huesecillo, ancho, largo, giboso àzia afuera, y no poco cavo por dentro (sobre el qual se une el epiglottis) à este le acompañan los otros dos à la manera de cuernos. Pero si además de los tres huviese mas huesecillos, los tales fueren ser como cartilagos.

A estos se juntan quatro cartilagos, los quales nunca pasan à ser huesos. Dos de estos están en la media vasis del hueso, los quales se asemejan en la forma, y magnitud al grano de trigo. Los otros dos cerca de los huesos laterales, ò cuernos tienen su asiento, y estos se unen al ligamento nervo por apendice *estiloforma*, ò gota que cae. Así el hueso hioydes se pega à los lados con este apendice, pero à la parte anterior al cartilago en forma de escudo à la laringe, y primero à la lengua, y recibe al epiglottis sin feno fuyo.

Se mueve este hueso, pero no sin que la lengua se mueva; por esso tiene la lengua quatro musculos comunes, y no se pueden demostrar los musculos de la lengua sin apartar estos.

El primer par à la parte anterior debaxo del cutis se esconde, ocupandose en la trachea, y cartilago escutial: se origina largo, y con un carnosio principio, de lo mas alto del esternon, y su interior region, y por esso se dice este par *esternoydes*. El fin carnosio está en el hueso hioydes, y estos musculos son divididos en medio, segun la longitud, y en linea: el uso es atraer las cosas rectas àzia delante.

El segundo debaxo de la barba, llevado del par quinto de la inferior mexilla por la parte interna por medio de varias fibras: se acaba en el asiento medio del hioydes. Por algunos se dice *genioydes*: el uso es traer las cosas rectas àzia arriba, y no pocos àzia delante.

El tercero es gracil, y redondo, sito debaxo de la barba, y originado de la raiz de la apendice *estiloyses*, se acaba en los cuernos del hioydes. Alguna vez en medio se perfora, abriendo la mexilla para el musculo. El uso es moverla à los lados, y no poco àzia arriba, dicese *estilocetobioydes*.

El quarto gracil, y largo debaxo del musculo de la escapula, el qual se esconde àzia el quarto, moviendose obliquamente àzia los lados, y àzia arriba: se origina del lado superior de la escapula, cerca del procello coracoydes, por esso se dice *coracobiodes*: es llevado obliquamente àzia arriba à los lados del hueso hioydes, debaxo del musculo de la cabeza, que hace el septimo: y este por lo largo consta de dos vientres, y en medio estenuado, à la manera del tendon, y del mismo modo que aquel atraendo la inferior mexilla. El uso del hueso hioydes: lo primero es para que sirva de vasis,

sis à la lengua: lo segundo, para que se originen de èl muchos musculos de la lengua, y laringe.

DE LA LENGUA.

La lengua, llamada de los latinos de lamer, de los Griegos *glossa*, y *glotta*. Èta situada en la boca debaxo del paladar. Es unica en el numero: en el hombre muy larga, ancha, y crasa, mas crasa en su raiz, y mas tenue, y aguda en su extremidad, correspondiente en magnitud à la boca mediocre, la qual si fuese demasiada, que no se pueda mover expeditamente se hacen balbucientes, de la qual enfermedad se dirà, y si abunda de humedad demasiada, y blandura, como en los recién nacidos, profieren, y articulan menos rectamente las voces. Alguna vez crece tanto en una insigne magnitud, que no puede coger en la boca, como se anotò del tumor de la lengua.

La lengua se une por atrás al hueso hioides, à la laringe, y tambien à las fauces, y tonsiles, para que no se moviese mas que lo justo à ninguna parte, por abaxo en medio de su cuerpo con un valido ligamento, y membranoso para la estavilidad, y fuerza, como para la insercion de los musculos propios. El Artifice sumo lo mirò assi *ab eterno*. La estremidad de este ligamento que consta de una mediocre laxitud, se dice frenillo, del qual por su nimia brevedad: prohibe el libre, y conveniente movimiento de la lengua no pocas veces, especial en los niños, tambien el hablar, y el mamar; por cuya causa estàn obligados los Cirujanos por sus madres en la edad primera à hacer la operacion de dicho ligamento, cuya seccion, aunque es facil de hacerse, pero se ha de observar en ella, no sea que por inadvertencia, è ignorancia se corten los vecinos nervios, y los que salen de la lengua, de cuyo daño fuele acontecer una repentina convulsion de la lengua.

Recibe dos arterias mayores de las carotidas, y otras tantas venas alrromo de las yugulares externas, envia de lo interior, comunmente llamadas *nininas*, las quales se manifiestan claramente debaxo de la lengua, en cuyo lugar se fuele sangrar en los afectos de las fauces.

Se le insertan nervios à la lengua, assi de los motores, como de los sensitivos, gobernando las partes interiores del par mas craso de la septima conjugacion: el par mas tenue por lo exterior de la tunica de la lengua, se origina de la quarta conjugacion.

Tiene una substancia peculiar, cuya carne es especial, y como otra ninguna (pues es el organo del gusto) assi es muelle, laxa, rara, y esponjosa, para embeber los sabores que constan de alguna humedad. Es cubierta de dos membranas, una exterior, y crasa, de otra interior, y mas delgada.

Esta crasa membrana, comunmente se juzga producida de la crasa meningé, y se atribuye à la boca, paladar, y laringe: pero como no cubra por

todas partes à la lengua, sino tan solo por su llanura, hasta la raíz, se estien-
de solo hasta las fauces, y no llega à la inferior parte de la lengua, ni al exo-
phago, sino que à su interior tunica se una, pues alli en la lengua, y en el
paladar aya otra substancia mas crasa de otra naturaleza, es claro, y paten-
te, y se infiere, que no tiene ninguna comunicacion ella con el exophago, y
membranas de la laringe.

Debaxo de la dicha membrana crasa se oculta otra interior, tenue, y
blanda, no solo de la llanura del camino de la superior, como la crasa que
se ha dicho, sino que por todas partes circunda inmediatamente toda la
substancia de la lengua, y saliendo muchas papilas exiles nerveas, que de
ella sobresalen, se emplea insertandose en los anchos poros de la membra-
na crasa.

La substancia de la lengua, especial la humana, consta de mēbranas tenues,
y por aquella tenuidad juzgaron los Anatomicos antiguos, que carecia
del todo la lengua de fibras. De tan obscuro, y vario modo se mezclan en-
tre si estas fibras, que es muy dificil en el sitio el explicarlas con orden.

Espigelio advirtiendo las copiosissimas fibras de la lengua dixo, que era
musculo la lengua: no poco se aparta de *Espigelio Laurencio Bellino*, el qual
además de las fibras, considerando tambien la admirable variedad, y rapi-
dez de movimientos dixo: *que era la lengua un entretejido de musculos aun
tiempo unidos*; pero de estos ni uno, ni otro parece lo observò bastante bien
tanta diversidad, y tan diversos modos impuestos mutuamente, y entrete-
xidas las fibras de ductos contrarios, no podian ayudar à la accion de los
musculos (la qual es atraccion) pues la atraccion de una fibra es impedida
por la operacion de la otra, ni ay ninguna en tanta cantidad de oposicio-
nes, è imposiciones, que puedan conferirle à la lengua el oficio del muscu-
lo. Como tambien solo las fibras nos enseñan à que esta parte sea mus-
cul o, pues tambien el estomago, los intestinos, la vexiga, y otras mu-
chas partes tengan de todo genero de fibras bastante claras, y copiosas, y
con todo esso ni se pueden considerar en el orden de los musculos, ni se de-
ben. Además de los argumentos fuertes la convencen casi toda los musculos
de la lengua. Lo primero ningun musculo por si mesmo es compuesto, sino
por otra parte de por si movable à su advitrio, es à saber, para que la mue-
va à ella, y si fuesse musculo la lengua, debia ser compuesta por si mesma,
pues no se le inserta à miembro ninguno para moverla. Lo segundo ningun
musculo se inserta à otro musculo para moverle: adqui à la lengua se le in-
sertan otros musculos, los quales la mueven: luego ella no puede ser mus-
culo.

Muevese la lengua azia qualquiera parte, y esto por beneficio, parte de
aquellos musculos que tiene comunes con el hueso hioides, como lo di-
ximos, y parte por cinco pares de propios musculos, y especiales.

El primer par se dice por los antiguos el *estilo glosso*, originado del apendice del estilo formis, se inserta cerca del medio entre los dos lados de la lengua, y la lleva, y guía àzia dentro,

El segundo par llamado el *Basilogloso*, y *Ypsilogloso*, que sale de la vasis del hueso hioydes, se acaba en medio de la lengua, y la abate rectamente atraendola àzia dentro.

El tercer par, el qual se denomina *Geniogloso*, se origina con interno asiento al medio de la barba, y à la mitad de la lengua se inserta àzia abajo, à la qual faca afuera: y este como tambien porque sale aqui, y alli, tiene sus inserpciones como si fuesen muchos musculos.

El quarto par, que nace de los cuernos del hueso hioydes, y por esso se dice *Ceratogloso*, se inserta à los lados de la lengua, y la mueve, si obran los dos juntos àzia delante, recta, y àzia las partes interiores: por si solo obra alguno de los dos, le mueve al lado derecho, ò finiestro.

El quinto par, dicho *Melogloso*, se origina de los dos lados de la mexilla inferior à las raices de los posteriores dientes molares, y se inserta debajo de la lengua en el ligamento de ella, y la atrae àzia delante.

Además de los dos lados de la grande, è insigne glandula sobre el tendon medio, entre el digastrico, ò las carnes musculosas de los dos vientres, està situado, y procede un conducto, al qual por el uso se le puso el nombre de ducto-salival, ò salivar.

Los usos de la lengua, lo primero es ser instrumento del gusto: lo segundo del hablar: lo tercero ayudar la masticacion quando embuelve la comida de aqui para alli: lo quarto lamer. De lo qual se infiere, que la lengua no solo aprovecha absolutamente al ser de la vida, sino al ser bien, ni se puede cortar parte ninguna suya sin daño de la vida, y salud perfecta.

Apartados los musculos, además de dos glandulas muy largas, y rotundas, que están cerca del principio del exophago, están situadas otras muchas glandulas carnosas, y como conglomeradas de muchísimas glandulas, vasos lymphaticos, arteriolas, venas, que constan de fibrillas nerveas, debajo de la lengua, cerca de su frenillo, dando un continuo mador à la lengua por los minimos vasillos lymphaticos.

DEL SENTIDO DEL GUSTO.

Explicada la Anatomia de la lengua, como fue construida por naturaleza la lengua para el organo del gusto, cuidaremos tambien en tratar de algunas razones, y circunstancias del modo de gustar. Lo primero ocurre la dificultad, en qual de las partes de la lengua se perficiona esta sensacion. Lo segundo, con que diversidad, y modo se hace, ò percibe el gusto de ellos, y el modo de herir la lengua: y para ocurrir à la primera dificultad.

Constituyeron los Peripatéticos, que el gusto consistia en la parte carnosa de la lengua, en la mas esponjosa, y porosa, lo que dudamos, que los poros fuesen constituidos alli por la naturaleza, para el mas facil ingreso de la qualidad sabrosa, como así mismo necessario para la conservacion, el licor liquido, qualquiera que fuese, y perficionasse el gusto.

Pero esta opinion (aun echa la venia à tantas guias, y Capitanes) es segun todas sus partes erronea, pues como lo advierte muy bien *Isbrando Diembroeck*, en su Anatomia lib. 3. de la cabeza: las partes carnosas solo con el tacto discernen las cosas, y como el gustar (aunque se completa, y perficiona como las demás sensaciones por el tacto) no discernen los objetos con que son blandos, duros, &c. sino solo las cosas que son sabrosas, hace, que las partes carnosas de la lengua no perficionen el sentido del gusto.

Ni obsta el que las partes carnosas de la lengua se distingan de las partes de otros animales; porque la lengua es entraña, y no así las otras partes de ella, como el pulmon, el corazon, el higado, sin razon llamadas de los antiguos entrañas, si gustassen, como así mismo el chilo, y la sangre, dirán, que tenian destemplados sabores. Así se podria tener por muy feliz el Medico si este pudiesse juzgar por los mismos sabores las acedias, acrimonias, y otras causas de las enfermedades, las quales se suelen apor-sentar, y establecer en las entrañas mismas, pues yo aseguro, que no serian tan pronto sepultados muchos hombres entre los cadaveres.

En quanto à los anchos poros de la lengua para aquel fin formados por la naturaleza: el mismo *Isbrando* enseña, que es mas constreñida, y compacta la carne de la lengua; pero aun admitida mas esponjosa la carne de la lengua, se pregunta, si los poros anchos, ò estrechos forman el gusto? De verdad no, pues estos Philosophos no constituyen el gusto en los poros, sino en la carne de la lengua. Pero para mas claridad de su imposibilidad con *Diembroeck* declaramos este asumpto arriba. Es ciertissimo, que todo sudor es acido, salado, ò falso acido, exceptuando el de los histericos, cuyo sudor (como dicen) es mas amargo por lo esparcido de la vilis por todo el cutis. Esto así supuesto, pasan por sus poros este genero de sudores, y por las carnes hasta la superficie delgada del cutis, y aunque algunas particulas del sudor que salen velican, y sienta el punzar en el transito de ellas su blandura, ò dolor; pero apenas se encuentra alguno, que en los sudores advierta, ò amargor, ò acedia, ò falsedumbre en su exito; por lo qual no es para gustar requisito, ni la laxidad de los poros, ni la esptiricidad, si solo fue comento de los antiguos.

Omitimos la impugnacion de sus partes, de que constituyen los sabores en mera qualidad, pues en las disputas de otros sentidos muchas veces lo hemos ventilado, y explicando lo tocaremos abaxo.

En quanto à lo què toca à la parte ultima de la opinion, es à saber, de lo necesario del licor para la perfeccion del gusto, se hará abaxo patente su engaño, pues no està el humor detenido en los poros, sino con la saliva que arroja, ò sale de las glandulas salivales. Però observemos otras cosas.

Algunos juzgaron, que el sentido del gusto se perficionava en las membranas de la lengua; pero estos asì mismo no poco se engañaron, pues estas membranas la misma constitucion tienen que las demás membranas de todo el cuerpo, y son de la misma naturaleza; pues por què las de la lengua han de discernir, y distinguir los sabores, y no las de los ojos, oídos, intestinos, &c. Y no las cosas amargas, dulces, saladas, &c. y aunque algunos de estos duden, diciendo, que son distintas las membranas de la lengua de la disposicion de las demás del cuerpo: pero aun admitida esta diversidad, en ellas sucederia, que tendrian mas agudo el tacto, ò mas obtuso, pero no el gusto.

No pocos constituyeron el gusto en las glandulas de los tonsiles, otros en todas las glandulas que ay en la boca, y en la lengua, ò en las sobrepuestas, ò en las de la circunferencia.

Però este hypotesis dista mucho de la verdad, pues observamos, que todas ellas, esto es, las partes de la lengua se distinguen en todos sus apices en la energia del gusto, y qualquiera de las mas remotas à los tonsiles, ò glandulas; pero adonde están estas, el sentido se percibe muy obtuso, pues las glandulas dedicadas à expurgar los sucos, y limpha, constan de un muy obtuso sentimiento, porque perenemente constan de humores, y el sentido del gusto se incluye entre los mas exquisitos.

Entre los modernos se duda, que à todas en el assiento sobrepujan las papilas nerveas que salen de la interior tenue membrana, y que se insinuan en los poros de la crasa membrana exterior, cuyas razones no dudamos en descifrarlas, llevados de estas razones.

Y lo primero allí en la lengua es mayor, mas pronto, y mas agudo el gusto à donde ay mayor agregacion de estas papilas nerveas, como supongamos en la punta de la lengua, y en su llanura, pero à donde no ay dichas papilas, allí ni el mas minimo gusto se percibe, como se puede observar debaxo de la lengua, y en el frenillo.

Lo segundo, tambien se percibe el gusto en las partes del paladar, en donde ay este genero de papilas nerveas, y se distinguen los sabores; por lo que se debe dudar, que en aquellas papilas no se debe constituir el gusto: pues si puestas estas en qualquier lugar se siente el sabor, quitadas estas no queda modo ninguno de discernir el gusto.

Para comprobar con la experiencia las mismas razones, lo observaremos, y consultaremos con alguna cosa sabrosa intensamente, (no digo

agradable) como son, v.g. *el acibar*, ò *sal* se apliquen en diversas partes de la lengua, pues segun la mayor, ò menor union de las papilas nerveas, ò ninguna existencia de ellas ningun sabor percibimos, ò sea mas agudo, ò sea mas tarde. Así se colixe, que el sentido del gusto se debe colocar en las papilas nerveas. Assentadas así estas cosas debemos indagar con qué sensacion se percibe el gusto.

Hacefe el gusto (siempre que el cuerpo, al qual se dice sabroso comunmente, se insinua, y hiere à las papilas nerveas, mezclado con el humor salival entre los poros de la lengua, y belica, pulsa, muerde, punza, titila à las tales papilas, ò las dulcifica, cierra, irrita, ò las hiere de algun otro modo, y comunicado de este modo al cerebro, y al sentido comun, llamado así vulgarmente, hace sentir la qualidad del sabor à la alma.

Estas diversidades de los efectos, ò nacen de las varias particulas, y configuracion del cuerpo sabroso, ò de la diversa estructura de los poros de la lengua. De donde.

Resulta lo primero, que el sabor amargo al uno le parece tal, y poco grato por la figura de las partes con ellas conformadas de los poros, y à otros les es gratísimo. De aquí.

Resulta lo segundo, que las comidas à los enfermos à quienes otras veces las mesmas eran gratísimas, les causan entonces fastidio, y nauseas; pues como la enfermedad pervierte la crasis del cuerpo, y buelve atona la lengua; por esso las particulas de la comida, que en otro tiempo tenian proporcion con los poros de la lengua, perdida la proporcion por la indisposicion del sugeto, engendran un ingrato contacto, en lugar de consuelo inducen dolor, miedo, y nauseas. De aquí.

Resulta lo tercero, que los delicados, y los muchachos se deleytan mas con lo dulce, los rusticos, y robustos con las cosas mas agudas, pues aquellos constan del cutis, y fibras mas delicadas, y mas faciles de passar, por esso con las particulas demulcentes de los cuerpos dulces, y como correspondientes en su ligereza à los efectos suyos, perciben la sensacion mas leve, y muy grata; pero los otros con mas craso cutis, y mas solidas las fibras arriba dichas, apetecen las comidas mas sabrosas, esto es, cuyas particulas penetrando el cutis, y à las fibras, no muevan tanto, pero que tambien beliquen, y muerdan, para que puedan producir sensacion: así usan mucho de los acidos, piperatos, y salinos. De aquí.

Resulta lo quarto, que la lengua con alguna cosa, ò amarga, accida, ò llena de sabor salado, sientan las comidas sucesivamente, que comen despues, semejantes à las que comieron antes; pues las particulas de las comidas que comieron antes, insinuadas à las papilas nerveas, y uniendose por las que despues se come, se embeben de tal modo, que mueven à las mismas particulas, y las belican, así se siente el gusto mismo: por lo que des-

pues del uso del vinagre se siente que se acceda. De aquí.

Resulta lo quinto, que juzgadas las cosas por lo falaz del gusto, no se atales à la verdad; pero no consiste en el organo, sino puede acótecer que ese pegada, y el engaño este en la causa: así à los que padecen terciana exquisita quando perciben las comidas amargas, no se engañan en el amargor, el qual verdaderamente sienten, pues mezclandose la comida con la saliva, la qual consta de vilis flava, y amarga, todo lo que gustan lo encuentran verdaderamente amargo: pero en lo que se engañan es en atribuir à lo que comen la amargura, consistiendo toda la amargura en la saliva. De aquí.

Resulta lo sexto, quan grandemente se engaña la grey de los Philosophos, que aseguran, que son accidentes reales los sabores unidos à las mismas cosas, siendo unas meras qualidades, pues consideramos, que todo es contra las razones ya dichas.

Pero para dár color à la materia de este sentido, y de algun modo colorearla, aun juzgamos por conveniente decir algunas cosas mas del sabor para los estudiosos, y curiosos.

Así para mejor conocimiento de este assumpto hemos de suponer, que *Democrito* constituyó dos generos de sabores, à saber es, suave, al qual se dice grato, ò insuabe, è ingrato, el qual es insuave, segun la variedad de los afectos. Dicese amargo, salado, acido, acerbo, acre, austero, oleoso, adstringente, è insipido: dicese sabor suave quando las particulas de lo que se come tienen tal proporcion con los poros de la lengua, que à una mesma cosa se conforman, y por esso tocando comodamente la lengua la suavizan; la dulcifican suavemente, y la hieren gratísimamente: pero el insuave, como las particulas de la comida, de tal modo no se proporcionan à los poros de la lengua, pues entrando en ellos, ò los punzan, ò mordican, ò belican agudamente, estienden, cortan, despedazan, apartan, los restringen, &c. por lo que, y por la diversidad del movimiento inducido por el contacto de las particulas en las papilas se dice, ò llama vario el sabor.

Esta opinion solidísima de tantos Philosophos, con sophismas, y con todas sus fuerzas la reprueba *Aristoteles*, diciendo, su impossibilidad, è intenta con estos argumentos destruirla.

Y à lo primero se opone, diciendo, que van al gusto las figuras de las cosas por menudo mas que al ojo. Lo segundo la contrariedad, la qual solo en la generacion se conoce, y no se debe admitir entre las figuras. Lo tercero de la infinitud, esto es, para la variedad innumerable de las figuras, se debian así mismo señalar infinitos sabores, lo que repugna à la razon, y experiencia.

Pero no solo por los modernos se juzga por fribola, sino tambien por futil esta sophisma de *Aristoteles*, pues à lo primero que se opone.

Decimos, que no se puede concebir ninguna contrariedad en la ge-

néracion de las cosas, pues suponemos segun los physicos, que la generacion movimiento local, y que este se hace del huevo de la madre fecundado, y excitado por el semen del hombre; aunque bien se podia admitir alguna contrariedad en las figuras : quien podrá oponerse en que lo agudo es contra lo obtuso, contra lo torcido lo recto, contra lo xiboso lo llano, contra lo aspero lo suave? A lo tercero.

Decimos, que de las innumerables particulas de los alimentos, y sus comistiones se pueden originar innumerables sabores; y aunque esta innumerabilidad se reduce à nueve principales, segun el cuidadoso *Uvillis*, y para comprobar con exemplos este assumpto, por ventura no se dice dulce à la miel, al azucar, leche, vino, carne, sangre, y à todos los frutos ya maduros, &c. Quien nunca se ha atrevido à decir, que son lo mismo la leche, y la miel, y la carne, el azucar, el vino, y la sangre, y la dulzura de los frutos maduros? Ademàs si desembolviessemos à los Cocineros añadidos por *Aristoteles*, pues estos de una cosa mesma saben preparar innumerables comidas muy aptas à irritar, y excitar la gula, y siempre diversas, y nos consta, que cierto Cocinero en breve tiempo preparò de solos los huevos de gallina cien generos diversos de viandas diversísimas-

Asi mismo hemos de saber de los Chemicos, que para refundir las sales de todo genero de sabores, asi porque todos los sabores contienen porcion de sales extraibles por la fuerza del fuego, y quitandoles se vuelven insipidos, y vuelven à ser sabores mezelandoles los mesmos: asi tambien porque lo humedo es vehiculo de todos los sabores, en el qual se diluyen las sales para que se insinuen en las papilas.

Ni queremos, ni podemos aquietarnos con la opinion de estos, porque à solas las particulas salinas, que belican las papilas nerveas, atribuimos la diversidad de todos los sabores, sabiendo cierto que se encuentran los corpusculos de las sales con la mesma figura, que arriba hemos dicho, especial quando se diluyen, por lo qual siempre imprimen en el mismo conducto, y por consiguiente el mismo sabor; y aunque no solo se atribuia la diversidad de los sabores à la sal comun, sino à todas las especies de sal, pero son tantos los sabores que salen de estos, quantas asi mismo de la combinacion, ò con mixcion de ellas se encuentran de varias especies de sales, y como por no decir innumerables se suelen assimilar muchísimas mas.

Ademàs la manzana la gustamos acerba, y madura la mesma, quien no dirà que es la mesma sal aunque sea el sabor diverso?

Ni hace al caso el esugio de los que aseguran, que en los frutos maduros se halla sal defecativa, pero en los acerbos impura: sucederia de esto, que alguna otra cosa ademàs de la sal, mezclada à ella, constituiria los sabores; y supuesto que sola la sal produce los sabores, como por las parti-

culas mismas, siempre tenga el mismo sabor, aunque mas, ò ménos eficaz; siempre se tiene el mismo sentimiento, bien que es mas agudo, ò obtuso, tanto mas quanto la sal se introduzca en los poros de la lengua sin diluir, y belique las papilas nerveas de la lengua, ò sea pura, ò impura, pues ni toca la pureza, ni impureza, sino la misma sal hace que del mismo modo perficione el contacto.

No varia la sal à esta defecacion, y exaltacion de ella, sino limpiandola de sus impuridades, y subtilizando su naturaleza, ni muda la configuracion del todo, sino que hace, que defecada, ò limpia de las eces, con mayor energia opere lo feculento con actividad menor: no nace de esta mayor, ò menor operacion, sino mayor, ò menor intensiõ del sabor, pero no diversidad de los sabores:

En quanto à la diversidad de sabores remitimos à los lectores à la vigilancia de *Thomas Uvillis*, pues declara él mismo, y los reduce à nueve especies simples de sabores, como artiba citamos.

Además de los simples, è innumerables sabores, se encuentran los mismos compuestos, y gratissimos al paladar, como son la mixtion del acido, y dulce, como la confitura de la cidra con el azucar: de lo dulce, y el acerbo, ò del dulce, y adstringente, como la conserva de membrillo, compuesta con la ciruela silvestre: del dulce, y untofo, como lo lacticinoso azucarado, y de estas no semejantes couniones. Aunque en otras partes se ha dicho de estas.

Segun nuestra costumbre conviene yà que tratemos de las heridas del cuello, aspera arteria, y del exophago, pero no sin la Anatomia de estas partes.

CAPITULO XXXV.

DE LA ANATOMIA DEL CUELLO.

El cuello el apendice al vientre medio, ò cierto medio entre la cabeza, y thoraz, ò es parte del cuerpo que sustenta la cabeza.

Dicese *cuello* de lo que cuelga, porque se suelen adornar los cuellos, como es patente en las mugeres, las quales estudian en adornarlos con collares, cadenas de oro, Margaritas, perlas, corales, amatistas, diamantes, ò de oro de muchos modos, ò se llama cuello de colle, opuesto de tierra, pues sale del cuerpo, como sale algun pedazo de tierra del mar.

El cuello es largo para la modulacion de la voz. De aqui es, que los animales que no tienen verdadera voz, como los peces, y ranas carecen de cuello, y así no lo mueven sin mover el tronco: pero los que tienen grande la voz, como las Grullas, los Patos, &c. tienen muy largos los cuellos.

Dexase en latin, y sin traducir este assumpto, porque ha parecido no decente el ponerle en Español en su proprio idioma.

El uso del cuello, lo primero es por el exophago, aspera arteria, y pulmones: así los animales que carecen de pulmones, como los peces, así mismo carecen de cuello. Lo segundo, para que preste nervios á las partes anteriores, como el humero, cubito, mano, y diaphragma, pues estas partes tienen solo aquellos que gozan del cuello.

La parte posterior del cuello, aunque así como á la anterior se denomina con el nombre de cuello, pero propriamente se llama cerviz. Las partes del cuello, ó son externas, como la cuticula, el cutis, y la membrana carnosa, así mismo comunes, y de musculos propios; ó internas, como los vasos que corren, la aspera arteria, y exophago.

Los musculos del cuello, lo primero, y segundariamente mueven la cabeza, y todos son quatro, por cuya obra se mueve ázia las partes anteriores, y lados posteriores. Los dos primeros doblan el cuello, y los otros dos le estenden.

Los dos primeros *largos* se esconden debaxo del exophago: estos se originan de la quinta, y sexta vertebra carnosa del thoráz, y subiendo ázia arriba, con un agudo tendon, se implanta en el primer processo de la vertebra de la cerviz, juntamente rebosando, rara vez al occipucio, cerca de su gran orificio se ata, y agarra. El uso es doblar la cerviz ázia delante, y así mismo la cabeza, pero se hace uno, obra, y se mueve á los dos lados.

Los segundos los *escalones*, los quales ocupan mas los lados, y saliendo de la primera costilla con un carnoso principio, se inserta á lo interno á todos los procesos trasversos de las vertebra del cuello, sin tomar no pocas veces la primera, y segunda, y ayudan al movimiento de los que proceden. Tienen estos musculos un orificio peculiar, por el qual pasan las arterias que descienden al brazo, y las venas que suben por él.

Los dos terceros *trasversales* situados en el dorso, estos toman su origen de las raíces de los procesos de las seis vertebra superiores del thoráz, è insensiblemente se buelven mas crasos, se ligan, y unen á todos los procesos trasversales de las vertebra de la cerviz externa, doblan la cerviz ázia las partes posteriores, ó con solo un agente tortuosamente ázia atrás. Entre estos son llevados los nervios de la medula espinal, que salen de las vertebra del cuello.

Los dos quatro espinados, los quales largos, y anchos ocupan toda la

cerviz entre las espinas. Se originan de las siete vértebras del thoráz, y cinco espinas del cuello, que juntas se assientan entre sí, y solo apartados de las espinas, se implantan en todo el assiento en lo inferior de la espina de la segunda vertebra de la cerviz, y auna con los trasversales doblan obliquamente à las partes posteriores.

Tiene sus venas el cuello, las quales se dicen yugulares, porque suben de la garganta à los lados del cuello, y son externas, ò internas.

La externa, la qual alguna vez en su origen, ò en medio del conducto doblada debaxo del cutis anda àzia abaxo, por debaxo mira à las partes externas de la cabeza, cara, cuello, y fauces, pues debaxo de la raiz de la oreja se divide en ramo exterior, è interior. El interior dà musculos de la boca, de las fauces, hioydes, &c. La vena arterial sustentada debaxo de las glandulas de la oreja se reparte en dos, una es llevada desde su origen à lo anterior de la cara; nariz, carrillos, y en medio de la frente junta con el otro ramo constituye la vena de la frente, la qual se suele abrir. La otra es llevada por los lados à los temporales, y al occipucio. Entre tanto estos ramos se mezclan de varios modos en la cara, y en lo alto de la cabeza.

La yugular interna mayor en el racional por la copia de cerebro, pero al contrario en los brutos. Llamase apoplectica, y sube à los lados de la trachea, à la qual envia sus propagines. Tocando à la vasis de la calvaria por la parte posterior se divide en dos ramos: uno mayor es llevado àzia atrás con el ramo menor de la arteria carotida por el orificio del hueso occiput, el qual armado por el sexto par de los nervios, entra en el seno de la dura mater. El otro menor el qual introducido por el orificio del tercer, y quarto par, se absume en la crasa meninge.

Tiene tambien sus arterias el cuello, las quales se dicen carotidas, y suben àzia arriba rectamente à la cabeza, segun los lados de la trachea, unidos à las yugulares internas; pero no acompañan las venas internas à las arterias. Quando llegan à las fauces, antes que se introduzcan en el craneo dàn unos ramillos à la laringe, y à la lengua: despues se hace la division en el ramo exterior, è inferior.

La exterior mas magra camina à los carrillos, y à los musculos de la cara, despues à la raiz de las orejas se ende en dos ramos, uno es enviado à lo posterior de la oreja, en donde entrando dos ramos en la mexilla inferior para el labio, y à todas las raices de los inferiores dientes: el otro à los temporales à la frente, y musculos de la cara.

El interior àzia el assiento del hueso esphenoydes, passa debaxo de la dura mater, constituye la rede admirable, despues passa la dura mater, y envia de sí dos propagaciones. La primera menor, con el nervio optico à los ojos. La segunda mayor, la qual sube al lado de la glandula pituitaria,

ria, y distribuida por la pia mater à la substancia del cerebro.

Tiene nervios del par vago, y de la espinal medula.

Tiene el cuello siete vertebrae. La primera se dice *Atlas*, la qual parece que sostiene, y sustenta en lo que se ocupa à la cabeza, como al mundo pequeño, carece de espina, porque no se dañen los pequeños musculos de la cabeza, que se originan de la segunda vertebra, quando se estiene de la cabeza. Tiene muy tenue substancia, pero muy densa. Acoge en si, y no es recibida: y assi tiene un seno cubierto de un cartilago para recibir el diente de la segunda vertebra.

La segunda se dice *Epistropheo* de bolver trastornando; pues de medio de su cuerpo sale una appendix redonda, y muy larga à la manera del diente del perro, cerca de la qual rodea la cabeza con la primera vertebra. Y por esso se dice à aquel diente appendix: assi se llama toda la vertebra de Hypoc. de cuya dislocacion dixo se hacia la angina incurable. La superficie del diente es en algun modo aspera, porque de alli se manifiesta el ligamento, con el qual se ata la cabeza, y le rodea tambien un solido, y redondo ligamento, que tiene figura de nervio, y texido de un artificio admirable, porque no se comprima la medula. Esta segunda vertebra se junta con la primera con un ligamento ancho que en todo la rodea.

La tercera se dice *Axis*. las demás carecen de nombre.

CAPITULO XXXXVI.

DE LAS HERIDAS DEL cuello.

SON de gran cuidado las heridas del cuello, porque mantiene la cabeza, el qual herido ponen en mucho peligro al enfermo, y principalmente si están heridos los musculos, nervios, arterias, ò venas, y baxa el herido la cabeza à la hoz de la muerte.

SEÑALES.

Las heridas del cuello en lo exterior se manifiestan luego, ni necesitan de otras señales; pero las de las partes internas, no sin un cuidadoso excentrino Anatomico se manifiestan por solo el examen de los sintomas.

CAUSAS.

Las heridas del cuello no conocen sino causa violenta, es à saber, instrumentos que cortan el cuello, y sus partes punzan obtusaméte, y contundén; y otros que pueden disolver su continuidad.

PRONOSTICOS.

Las heridas del cuello no pueden menos de ser lethalméte peligrosas, especialmente si son notablemente heridos los musculos, vertebrae, venas, y arterias mayores, y la espinal medula; pues herida qualquiera de ellas, es muy mala, peligrosa, y acompañada de dolores grandes, y consiguientemente de simphomas depravados, de los que suelen sobrevénir à qualquiera de las heridas, y es muy dañoso. Quan-

do es herido el cuello, se equipara aquella herida à las heridas peligrosas de la cabeza, pues corre por el cuello la espinal medula, que es parte del cerebro: es tanta la conexion del cerebro, cuello, y espinal medula, que igualmente son peligrosas sus heridas, y con los mismos remedios se deben gobernar. Si los musculos se dañan, se viola la voz, y el movimiento de la cabeza. Si penetrase la herida al cuello, y espinal medula à lo profundo, es mortal: pues al punto todas las partes, situadas debaxo de la herida, pierden todo el movimiento de la medula dorsal, y tambien el sentimiento, porque interceptandose todo lo espirituoso del suco nutritivo al baxar del cerebro, y aunque sea solo una parte de la medula, ò sea herida la derecha, ò siniestra, se fragua en la tal parte perlesia: assi mismo es patente, que quando quieren matar los carneros, bueyes, ò bacas, punzando, ò corriendo aquellos vasos, se queda muerto el animal, y combelido. Si fuesen heridas las partes externas del cuello, tambien son de bastante dificultad, no tanto por razon de las partes de que consta, quanto por la mollicie, y laxidad de aquellas partes, por las quales se recoge en el cuello la materia, y puede originarse abscessos: por lo qual no se ha de pronosticar en este genero de heridas, que se debe esperar buen suceso, sino vaticinar el peligro lethal; y assi como es manifesto, que en estas partes no se puede tolerar apercusion ninguna, y mucho menos le es licito al

Cirujano para reconocer la calidad de la herida, el entrar la prueba àzia lo profundo, ni atormentarla con costura, pues con la introduccion del tal instrumento no se hace otra cosa, por lo comun, sino otra herida violenta, y renovando los mismos simptoms que suelen seguir à las mesmas heridas, por lo que se debe huir de la tal nueva herida, tan grande como la mesma herida.

CURACION.

En las heridas del cuello los Gaylenistas lo primero dan la posca, e contienen la sangre con clara de huevo, despues extraen la sangre por la sangria, y desocupan el vientre con purga; despues remiendala herida con abuja, no de otro modo, como si fuesse vestido roto, dexando orificio porque no se recoja la sanies. Sobre la costura ponen los polvos conglutinantes con clara de huevo de este modo.

R. Polvos de rosas rubras, mortones, sandalo blanco, agallas, y bolo armeno, an. 3. 3. Se mezclaran con la clara del huevo batida. Despues infunden en la herida el *aceyte rosado*, ò el de mortones, por encima su clavo en forma de clavel, lo introducen con el digestivo comun, ò con vino austero, y comprimen, y ligan la herida igualmente como las demás heridas. Y porque en el cuello son las partes laxas, y vasos anchos, por los quales, dicen, puede fluir copia de materia, y spiritus, y puede con facilidad acontecer inflamacion: para prohibir esto untan todas las partes de la circunferencia,

cia, ò con el aceyte rosado, ò el de mortones, ò juntos los dos, y de este modo, dicen, que se constriñe la laxidad, se repele el humor, y retroceden los espiritus que fluyen à la herida. Aviendo aplicado asì estas cosas por siete dias, usan para la excitacion, y cicatrizacion, y la generacion de la carne del emplastro barabaro, ò otros semejan-
tes.

La verdadera orden de la curacion consiste en que si alguna, aunque poca esperanza de salud, pueda darse, y no tiene heridas las partes internas del cuello, es, que luego al punto se cohíba el fluxo de sangre y despues con el balsemo de propiedad, ò el artificial, ò el Samaritano, ò la agua de la Reyna de Ungria, ò el Peruviano, ò el aceyte de Aparicio verde, ò el aceyte de terrentina, hi-

pericon, mezclandole el de lombrices, ò el de momordica, ò otros, que en otras partes hemos dispuesto, ò usamos del emplastro vulnerario con sus llanas mójadas por fuera, sin introducir las, pues no introduciendo lechinos se prohíbe el que como cosa estraña no sean ellos causa mas proxima de la inflamacion, y con su suave, y decente ligadura en forma de corbatin, se irá curando. Despues para consolidar la herida, aviendo pasado algunos dias, se usará de el empl. *Oppoteldoch*, ò del *esptitico* hasta su total curacion, el qual si huviesse dolor urgente se renovará amenudo. Para preservar las partes de paralisis se untará muchas veces la espinal medula caliente con el *Galvaneto de Paracelso*, ò el aceyte de lombrices.

CAPITULO XXXXVII.

DE LA ANATOMIA DE LA ASPERA arteria, y de la laringe.

A La aspera arteria se dice aspera por su desigualdad, à diferencia de las arterias lisas, por otros fue llamada *caña*, ò *canna* del pulmon, por los antiguos *arteria*, y porque contenia en si ayre à cierta fistula, ò caña espirital, se atraía con ella espiritus à juntarlos reciprocamente: es canal, el qual baxa desde las fauces hasta los pulmones, y con muchísimos ramos entra en ellos, por el qual se recibe el ayre de la inspiracion, y el mismo con los vapores de lo que se respira, y fuligines, se buelve para la circulacion de la sangre, y el hacer la voz sonora, cuya cabeza se llama *Laringe*; pero lo demás se dice *broncho*, porque es regado por la bebida. Pro-

bò,

bò, aunque en vano, Hypoc. que era llevado algo de la bebida por la tráchea à los pulmones, pues nada puede penetrar por la áspera arteria, sin que antes de penetrar con una tos continua no se arroge, pues lo observamos especial quando bebemos, si por acaso cae en ella algo de humedad: luego es falso lo que asseverò Hypoc. quando dixo: *Todo lo que se bebe, ò la mayor parte de ello, suele penetrar por la áspera arteria à los pulmones.* Ni el exemplo observado en el recién muerto cerdo, en cuyos pulmones se encuentra la materia tan colorada, como luego al punto lo que él aya bebido, qualquiera cosa lo prueba, pues quando se muere el animal atormentado por la fuerza del dolor se alteran mucho las partes, y además toda la naturaleza de aquel animal se trasmuta mucho.

Està situada en la parte anterior del cuello, empleandose al exophago, y baxando desde la boca à los pulmones. En la quarta vertebra del thoràz se divide en dos ramos, de los quales cada uno à su lado entran al pulmon. Estos se subdividen otra vez en otros dos, y aun estos en otros otra vez, hasta que ultimamente esparcidos en ramos pequeños entre las raíces de las arterias, y venas pulmonarias, continuos à los pulmones con vexiguelas finalizan patentes en ellas. Dícense estos ramos hasta que son mayores *Bronchios*. Segun la edad varía su magnitud, y segun el sexco, y diversidad de temperamento.

Azia delante se compone de una substancia cartilaginosa, para que no se cierre, sino se conserve abierta perpetuamente para la libre reciprocacion de los espiritus, y del ayre; membranosa àzia la parte posterior, porque en la caída del cuerpo duro no se impidiessè la dilatacion del exophago.

La porcion cartilaginosa no continua, sino compacta de muchísimos como anillos, de los quales son mayores los de arriba: estos anillos distan igualmente unos de otros, y por la parte posterior por cuya parte se emplean en la garganta, finalizan por la parte inferior de la circunferencia, supliendo el defecto de la substancia membranosa: las demás paronchimos, ò transitos que suben de abaxo à arriba, quedan integros, y no son en delante semilunares, asì como en la parte superior, sino contruidos de varias figuras, redondas, quadradas, ò triangulares, y quanto de mas largo entren los paronchimos, tanto mas membranosos, y menos duros, semejantes à las arterias, se hacen continuos à las vexiguelas del pulmon. Todos los dichos angulos los mayores se unen entre si exactamente por unos ligamentos carnosos, y los mas pequeños se juntan solo por membranas.

Està áspera arteria consta de dos membranas: la una externa, la que es mas subtil se origina de la pleura, y està firmemente atada con los ligamentos de los cartilagos. La otra interna, que es muy crasa, densa, y

continua al paladar, la que consta de un exquisito sentido para la percepcion de las cosas molestas, tiene origen de la dura meninge: esta se humedece de un humor pinguedinoso, y mucoso, para prohibir el que se seque, y para que sea mas suave al cantar; cuyo humor raído, ò corroído por los catarros acres, ò por otra qualquier causa, buuelto así se pone ronca la voz: también por el demasiado calor, como en las fiebres, desecado, sale la voz gansa.

Tiene venas de las yugulares externas, arterias de las carotidas, y nervios de los recurrentes del sexto par.

El uso lo primero es para la respiracion, para que por aquella caña se reciba el ayre por los fuelles, ò pulmones. Por lo qual impedidos los bronquios en la asma, sucede aquel silbo, ò extertor, el qual reciprocando con el ayre le causa, porque no se puede llevar libremente.

Lo segundo, su uso hace para la voz, y por esso se dice *organo vocal* por Hypocrates.

Lo tercero en la expiration: Lo primero para que se arrojen los excrementos fuliginosos por ella mesma à la boca; y nariz, para cuyo uso se unen con aquel artificio las bocas de la vena arteriosa, con las boquillas de la aspera arteria, para que téngan solo exito los ollines, pero no à la sangre, sino por fuerza, y con tos.

Lo quarto, para la sangre vital, y refrigeracion del corazon, y ventilacion por medio del ayre.

Juzgaron los antiguos, que el uso del ayre era instituido por la naturaleza para refrigeracion del corazon, y que era imposible que el viviente no respirasse: que quitada, ò impedida la respiracion, se quitava la vida, pero esto parece tiene sus dificultades: pues acontece muchas veces en las enfermedades grandes, que falte calor à todo el cuerpo, y tambien al corazon; pero entre tanto no puede durar el enfermo por largo tiempo: por lo que no parece tan del todo necessario el uso del ayre para temperar el fuego, y calor del corazon. Además en las estufas, y en los grandes calores del verano se percibe algunas veces tanto calor, que como decimos se pueden poner duros los huevos, con cuyo calor, sin duda, mayor que el calor del corazon: lo que se puede tambien confirmar por el ayre respirado del corazon en este genero de calores del verano aparece en las manos, y en otros miembros como frio. Así puede el hombre vivir en estas estufas por espacio de una hora, y aun mas, sin ningun daño notable: luego no parece que en la respiracion es instituido el uso del ayre por la refrigeracion del corazon. Siendo así, que el hombre sin respiracion apenas puede dilatar la vida tan solo à pocos minutos.

Pero para que podamos discernir algo mas verosimil del uso de la respiracion, se han de recurrir algunas cosas que se dirán abaxo de la Ano-

tomia. Lo primero conviene saber, que todos los animales que constan de pulmones, tienen dos cavidades, ò dos ventriculos en el corazon, de los quales el uno corre al lado derecho, y se llama derecho, y el otro, el qual quasi ocupa el lugar medio, se dice siniestro. Constan tambien de pulmones todos los animales terrestres, especial los mayores, y todo genero de aves; y de los Aquatiles, los Delfines, el Lobo marino, y todo genero de testaceos tienen pulmones. Afsi carecen de pulmones los denlas pescados, las Serpientes, Culebras, y demàs animales insectos, los quales solo tienen un ventriculo en el corazon; el qual camina, y se alarga por casi la parte media de la longitud del corazon, aunque Aristoteles en el lib. de part. de anim. escrivio: *Que los grandes animales, como el Elefante, Buey, y semejantes constan de tres ventriculos en el corazon, los medianos como el hombre, el cerdo, y perros dos, y los mas pequeños uno solo.* Pero la zotomia enseña lo contrario; y de verdad ningun animal tiene tres ventriculos, pudo *Aristoteles*, ò qualquier otro Autor aver escrito esta observacion engañandose, juzgando, que la auricula siniestra la qual suele ser muy ancha en los grandes animales, que à esta se debia nombrar ventriculo. Ni tampoco el que todos los animales pequeños solo tengan un solo ventriculo en el corazon, es verdad, pues qualquiera, y la mas minima avecilla consta de dos senos, ò ventriculos en el corazon. Pero al contrario el *Thinnuo*, y especial los peces grandes no tienen solo un ventriculo en el corazon. Lo que es verdad cierta es lo que varios Autores escrivieron, que todos los animales, que constan de pulmones, tienen dos ventriculos, y los demàs uno solo.

Ademàs se debe saber por la Anatomia, que el corazon de qualquiera animal que consta de pulmones, afsi mismo consta de quatro vasos, es à saber, la vena caba, la vena arteriosa, la arteria venosa, y la arteria magna, ò aorta. Estos vasos estàn compuestos de once balbulas, ò puertecillas. Llanan los Anatomicos modernos balbulas à ciertas películas, ò membranas, cuyo encargo es impedir el ingreso, ò salida de la sangre ò de otro humor; pues afsi como en la pelota de viento ay un orificio con su pelicula interior, el qual permite, que entre el ayre, y resiste su salida, afsi semejante en las venas de los animales, y en los vasos del corazon, ay este genero de balbulas, en las quales ay esta mesma disposicion: en donde entra la vena caba en el derecho seno del corazon, esto es, en la auricula derecha del corazon ay tres balbulas, las quales dan libre entrada à la sangre en el corazon, pero impiden la salida. Ademàs ay en la vena arteriosa otras tres balbulas, las quales permiten à la sangre el salir del corazon, pero impiden la entrada. Mas ay dos balbulas en la arteria venosa que permiten à la sangre la libre entrada, y que impiden la salida. Ultimamente en aquella aorta ay otras tres balbulas, las quales permiten

Cap. XXXXVII. De la Anotomia de la aspera.arteria.y laringe, 303
la salida de la sangre del siniestro ventriculo del corazon , y prohiben el bolver.

Cuyas cosas asì sabidas serà muy facil la compresion del verdadero movimiento de la sangre, y el transito por los ventriculos del corazon, y parece que esto lo insinuò *Erisistrato en Galeno*: y aunque confusamente tambien lo llegaron à oler otros Autores, como *Andreas Cesalpino*, *Realdo Columbo*, *Aselio*, y acafo otros, pero el primero que la demostrò perfectamente fue *Guillermo Arveo*, diligentissimo observador de los arcanos de la naturaleza. Es este movimiento de la sangre, aunque en el primer tomo le traemos: à este modo, y no serà improprio el brevemente bolverlo à traer aqui.

La sangre fluye por la vena caba à la auricula derecha del corazon, y de alli al derecho ventriculo; y entre tanto se dilatan los ventriculos del corazon; pero despues se constriñe, y comprime el corazon, para que se empuje la sangre derramada en el ventriculo derecho, y como no puede bolver à la vena caba por el obstaculo de las balbulas, entra en la vena arteriosa, la qual de uno como tronco en innumerables furculos, ò renuevos se difeminan recreandolos por toda la substancia del pulmon: à este tiempo es llevado el ayre que se inspira, asì por los bronchios del pulmon, el qual dilata à los pulmones, y de tal modo los constriñe, y los prieta à dichos ramos de la vena arteriosa; por cuya causa es necessariamente arrojada, é impelida la sangre à la auricula siniestra del corazon, de donde fluye al seno siniestro del corazon: entonces se amplia el ventriculo siniestro del corazon, y despues se constriñe otra vez; por lo que es indispensablemente empujada la sangre del ventriculo siniestro por la aorta, y por las arterias à casi todas las partes que la necesitan del cuerpo. Al mismo tiempo confluye la sangre à las dos auriculas del corazon, y semejantemente al mismo punto de tiempo se dilatan los dos ventriculos, y se constriñen.

De este modo se manifiesta mas claramente el uso del ayre que se inspira, pues la sangre empujada del derecho ventriculo del corazon à los pulmones se extagnaria alli mismo por la substancia mole, y blanda de los pulmones, sino es que à este tiempo el ayre inspirado inflase los bronchios del pulmon, y la empujase à la sangre al siniestro seno del corazon; pues verdaderamente cessando aquella impulsion, ò empujamiento, confluyendo abundantemente la sangre à los pulmones, se extagnaria mas el derecho seno del corazon aun con su auricula, se incharia de mucha sangre, à este tiempo se quedaria vacio el siniestro ventriculo del corazon, y nada de sangre se empujaria por la aorta à las arterias de todo el cuerpo, por lo que dichas partes destituidas de calor vital, se enfriarian luego al punto, de donde necessariamente le seguiria inevitable muerte.

La verdad de esto se puede ilustrar con exemplos, y observaciones: Lo primero los animales que carecen de pulmones no necesitan de respiracion, es à saber, porque no tienen mas de un ventriculo en el corazon: por lo qual la sangre que cae de la vena cava en la cavidad del corazon, con facilidad en la constriccion del mismo corazon es empujada en la aorta. Pero se ha de notar aqui, que los animales que carecen de pulmones no tienen voz, excepto las ranas, las quales en lugar de pulmones tienen dos vexiguelas como dos cañas, las quales hacen el oficio de la aspera arteria.

Lo segundo se comprueba lo mismo de la extructura del corazon en el feto, pues en el utero de la madre de ningun modo respira el feto, antes como sea tan tiernecito, entrenada en un tenuissimo licor, y de este modo embuelto de membranas, para que de ningun modo esté patente el ingreso al ayre, à la manera que se puede observar en los pollos encerrados en el huevo, assi porque el feto existiendo en el utero no respira, por esto no puede ser empujada en el la sangre del derecho ventriculo del corazon, al siniestro por los pulmones: por lo que le preparò la naturaleza otro camino en el transito por los ventriculos del corazon, es à saber, ay en el feto otros dos vasos peculiares, ò tubulos, por los quales se desliza la sangre de la vena cava al siniestro ventriculo del corazon, y del derecho ventriculo del corazon à la aorta, sin passar por el pulmon. Assi à aquellos que están aun pegados en el utero de la madre se les diò por naturaleza el que pudiesen vivir sin respiracion, y en los que no han nacido los pulmones libres de todo acontecimiento, y los pulmones de los que han muerto antes de nacer, echados en agua se uñen, y al contrario sobrenadan los que antes de morir nacieron.

Despues que los que se animan han salido del utero, luego al punto empiezan à usar de la respiracion: por lo qual influye la sangre de la vena cava al derecho ventriculo, y de aqui por los pulmones es empujada al siniestro. De donde acontece, que los dos dichos tubulos, que se observan en el corazon del feto, empiezan à consumirse despues de aver salido del utero, de modo, que con el progreso del tiempo se secan del todo, y se obducen, como assi mismo acontece con el cordon umbilical. Pero las Aras, y Anserones, que andan en el lodo, los Cartores, el Lobo marino, y otros muchos animales, llamados por los Griegos *Amphibios*, que pueden vivir, assi en la tierra, como en el agua, retienen aquellos dos vasos por todo el curso de su vida, como diximos, que avia en el feto, y por este genero de animales pueden vivir por mucho mas tiempo debaxo de la agua sin respiracion, pues aunque entre tanto se privan de la respiracion, pero aun està patente el transito de la sangre. De aqui se manifiesta la solucion de aquel hermosissimo problema, que en su *Zetomia Democrita*

propuso el celeberrimo *Marco Aurelio Severino*, à saber es, *por què los Patos*, ò *Anserones no se sufocan, colgados del cuello*. Parece que ignerò la causa de esto aquel celeberrimo. Dice, que esto acontece porque por lubricidad no se puede cerrar del todo la aspera arteria; y no es sino porque los Patos, como decimos, mantienen por todo el curso de su vida integros dichos vasos. Acafo aquel insigne nadador, ò *Buzano*, es à saber *Cola*, por mejor conocido por pescado, del qual hacen memoria *Poviano*, *Pontano*, *Alexandro ab Alexandro*, *Pedro Mecina*, y otros, como tambien lo confirma por tantos verdaderos testimonios el R. P. M. *Feyjò de Francisco Vega del Lugar de Lierganes*, retendrian à la manera de los amphibios por todo el tiempo de su vida aquellos vasos, y por esso vivieron la mayor parte de su vida à la manera de los peces en el mar, y pudieron penetrar nadando el fondon del piélago. Es cierto, que en la India occidental los nadadores, que intentan amenudo pescar los ostras de las perlas, suelen esconderse por una hora debaxo del agua: assi dicen tambien de los nadadores de Egypto, que son perfeçisimos, hurtan nadando, como consta de la descripcion de la peregrinacion de Jerusalèn de *Nicolao Christoval de Radcivillio* escondiendose debaxo de las agnas, no contentos con los frutos terrestres, todo quanto encuentran lo roban, y lo quitan, y con frecuencia dicen suelen pillar en la cama de las naves à los hombres, y zabullendolos en la agua los despojan de la vida, y vestidos, de modo, que estàn obligados comunmente los navegantes à velar toda la noche. Assi muchos de los pescadores dandose à las aguas cogen los peces con las manos, y el tercero le suelen sacar en la boca. Que esto se puede hacer con facilidad, se persuadirà el que observasse con *Cesar Arancio*, cèlebre Anatomico, y aun mucho mas dice en los mulos de quatro, ò cinco años, assi mismo en los muchachos en quienes nacen grandes, è integros los tales conductos, y se conservan enteros, de lo que se infiere por verosimil, que los tales muchachos pudiesen vivir por mucho tiempo sin respiracion: assi decimos, que el hombre si fuesse educado desde su primer origen, puede despues por todo el curso de su vida passar la vida como los amphibios. Lo què, y de què manera se pudiesse instruir, lo explica *Thomas Cornelio en sus Pro-gymnasmates*.

La cabeza de la aspera arteria, ò el principio de la boca se dice continuo à la laringe, la que es el organo de la voz: su sitio es en el cuello, y casi en medio, y es uno solo, para que juntamente con la voz salga.

Tiene casi figura circular, que sobrefale por la parte anterior, no poco baxada à la parte posterior, porque ceda à la garganta, especial en la deglucion.

Su magnitud varia por la edad, sexo, y temperamento, pues en los jóvenes es estrecha la laringe, por lo que son las voces delgadas, y agudas.

en los mas adultos anchas, por lo que se hace la voz grave, à lo qual hace tambien la longitud de la laringe.

Las partes de la laringe, y cerca de ella son los musculos, cartilagos, membranas, vasos, y glandulas.

Lo que primero ocurre son los musculos, los quales mueven los cartilagos, que tiene la laringe, para que con movimiento voluntario se muevan, pues à nuestro advitrio extraemos la voz.

Son los musculos de la humana laringe trece, quatro comunes, y nueve propios. Los comunes son los que se implantan en la laringe, pero no se originan de ella, y en ella se acaban. Los propios se originan de la laringe, y se acaban en ella.

El primer par de los comunes es llamado *esternothiorides*, se inserta de la parte superior, è interna, originado del esternon por abaxo, y à los lados de los cartilagos en forma de escudo, y quando pierde la forma de escudo, estrecha la rima.

El segundo par el qual mas superior llamado *hiothyroides*, originado del asiento interior del hueso hioides, se inserta en la vasis de forma de escudo, y levantandola dilatan la rima.

El primer par de los musculos propios trae su origen del cartilago anular, y finaliza en los lados del forma de escudo, y por esso denominado el *antico cricothyroides*, y se considera, que no poco mueve obliquamente el cartilago àzia abaxo. Su uso es atraer el cartilago de los anulares àzia al forma de escudo, para que se junten.

El segundo par, que sale con un principio carnosò àzia atràs del anular, y en las gotillas, ò en la parte del *arterioides* inferior, se inserta con un remate nervioso, y abre los cartilagos de las dos aritenoides, apartando, ò dividiendo la laringe. Comunmente por los Anatomicos se dice *cricoarterioides posterior*, *Caserio* a este par llama *cacular*.

El tercer par, dicho *cricoarythenoides* lateral, originado de arriba de los anulares laterales, se inserta à los lados del *glottis* en la articulacion, abriendo obliquamente la laringe de los cartilagos apartandolos.

El quarto par interior, y muy ancho, llamado *thyroarytenoides* anterior, y sale por lo interior del forma de escudo, y finaliza en los lados del *glottis*, à la qual cerrandola, cierra la laringe con un conducto. Si este par se inflama en la angina, le hace à ella lethal, pues exactamente cierra la rima.

El nono musculo (para otros quinto par) se dice *Arytenoides*, se origina de la linea posterior de la gutula, y llevado de fibras trasversas, se inserta en sus mismos lados, y constriñendo el cartilago de la aritenoides, cierra la laringe con cierto conducto.

Al *epiglottis* en el hombre no se manifiestan claramente ningunos mus-

músculos, pues en él no se mueven voluntariamente, como Juan Van-Horne desvaria, sino por el peso de las cosas que se comen, y solo se abraza con la extracción de la lengua ázia atrás. Pero en los brutos mayores que rumean, y casi siempre se están deleytando con la ingestión de la comida, y tienen el epiglottis muy grande, consta de músculos manifestos, de los quales algunos se originan del hioydes, è insertos en la vasis del epiglottis la suben: otros que están situados entre la tunica del epiglottis, y el cartilago, le sacan, y de este modo cierran la laringe.

Los cartilagos de la laringe son cinco, los quales se endurecen en los mas viejos algunas veces à la manera de los huesos; por lo qual algunos no pudieron ser castigados en los cadalsos, y prohiben el peligro de ser sofocados.

El primer cartilago *Thiroydes*, ò forma de escudo *escudal*, ò cosa armada de escudo, ò adarga redonda, &c. por la forma, porque quasi quadrado, à lo interno ondo, giboso por fuera, y sobresaliente mucho mas en los varones que en las mugeres, porque al cuello de ellas lo igualan las glandulas por la hermosura puestos en la laringe. Aquel que sobresale en el cuello à la parte anterior manifestamente, se dice tambien la manzanilla de *Adan*, porque dice el vulgo, que en aquella parte se detuvo en las fauces la manzana de *Adan* por castigo Divino, y que de alli sobresale aquel cartilago estendido, y por juro de heredad passasse el mismo à los posteriores. En medio se distingue por una linea, y assi algunos le constituyeron por dos, aunque rarissima vez se encuentra duplicado. Tiene procesos en sus angulos, dos azia arriba muy largos, con los quales por fuerza de un ligamento se junta à los lados inferiores del hueso hioydes: dos mas abaxo, con los quales está pegado al cartilago inferior.

La segunda *cricoydes*, ò *anular*, porque es redonda, semejante al anillo, y rodea toda la laringe.

La tercera, y quarta por algunos una sola, y se despoja de la membrana, parece que es duplicada. Llámase *Arithenoydes*, ò *guttal*, porque juntados mutuamente los procesos, traen la forma de papo, ò partes de la olla, con la qual se echa la agua.

La quinta es la *epiglottis*, situada à la raíz de la lengua, la opresion, ò fatiga de la garganta, ò rimula, con que se cubre, porque al deglutir la comida, ò bebida, no cayga en la aspera arteria, aunque no sea su mezcla tan exquisita, sin que se pueda insinuar algo de los humores blandamente por las paredes de la trachea arteria. Por lo que suelen ordenar los Galenicos en los afectos del pecho las elegmas, y apfistillas, que se ayan de tener en la boca inclinada la cabeza hasta que se desagan, para que corra alguna porcion por las paredes de la trachea. Pero crealo esto el que quisiere, pues no asi nosotros, que nimiamente escrupulosos nos angustia-

amos, y solemos tambien algunas veces disponer elecgmaz, y tabletas, solo para imponer al vulgo por vivir con él. Lo que unicamente sabemos, que la substancia del epiglottis es mas blanda que la de los cartilagos, de figura de las hojas de la yedra, ò de lengua, y algunos la dicen lengua. Esta patente la salida al ayre, y quando comemos, y bebemos cubre la rima, y la cierra, porque no cayga algo de la comida, ò bebida en la traquea, sino que cerrado el epiglottis pasesse la comida, y bebida à la garganta. Se abre en la risa, por lo que se debe guardar entonces de forber, quando se rie. La qual si casualmente cae alguna miga de pan, ò alguna gota de bebida, se excita una vehemente, y molesta tos, la qual persevera hasta que se arroje lo que indebidamente se ha tragado, lo que si asì no aconteciesse se pone à peligro de la muerte. Miren bien los comedores no sea que se insinue entre esta, y la rimula la comida, y bebida, pues se expone à peligro de sufocarse. Es manifesta la historia de *Valerio Maximo*, lib. 9. cap. 12. de *Anacronte*, el qual cuenta con sus seniles fuerzas, que con un grano de uba passa, de un racimo, el qual pegandose à las fauces, ni le pudo facar, ni arrojarle, y comprimiendole la garganta murió sufocado. Asì mismo *Fabio Senador* en un austo de leche con un pelo fue estrangulado, y muerto.

Con las dos membranas se liga à lo comun de la boca, con la qual està tambien rociada de un lento humor, se ciñe à la laringe en su interna cavidad, y tambien por de fuera rodea à la Laringe.

Tiene la Laringe venas de la yugular externa; arterias del mayor ramo de las carotidas: se dicen nervios vocales para el movimiento de los musculos que le corren del ramo del sexto par.

Tiene glandulas duplicadas, unas del puesto mas alto de la laringe, es à saber, de los lados de la gula, y se dicen tonsiles, de los quales tratamos ya en su lugar, las quales, como sean esponjosas, reciben la humedad del cerebro, la qual convierten en saliva, por lo que humedecen las fauces, la laringe, lengua, y exophago; aunque tambien hacen al gusto, el qual no se hace sin mador. Estàn estas glandulas cerca de la raiz de la lengua, y son cubiertas de la comun tunica de la boca, y reciben venas de las yugulares. Ay tambien otras à la parte inferior de la laringe, à cada lado una, grande, y fongosa, por lo qual se difeminan las venas de la yugular externa. En las mugeres es mas manifesta, en los hombres mas carnosa.

El uso es regar con su viscosa, y pingue humedad la laringe, para que los cartilagos se hagan mas aptos para el movimiento, y se haga la voz mas suave, lo que imitan los que untan las flautas con aceyte.

El uso de la laringe es el ser organo de la voz.

CAPITULO XXXXVIII.

DE LAS HERIDAS DE LA ASPERA ARTERIA.

PAra la conservacion de la vida es necessario la comida, y bebida, y sin esta no podemos vivir largo tiempo: hemos leído algunas historias muy raras de abstinencias muy largas, como las de los Turcos, que tan estremadamente ayunan, estando tres dias sin comer, haciendo fe unas ligaduras muy fuertes en el estomago, y otras historias que no son al proposito aqui; pero sin ayre, el qual le llevamos al espiritu, à un à pocos momentos podemos alargar la vida: por lo que si el organo de la respiracion, el qual es muy necesario para la conservacion de la vida, si se depraba, ò disuelve su continuidad, ò al ayre acostumbrado se le niega el transito, suele acometer al herido la muerte pronta.

SEÑALES.

No necesitan de señal ninguna las heridas de la aspera arteria, pues son patentes à la vista, y se comprenden claramente por la relacion del paciente. Pero està en duda, si la herida entrò à la cavidad de la aspera arteria ocultamente, esto se consigue facilmente con la mano, cerilla, prueba, espejo, ò otra cosa semejante aplicada à la herida, si el enfermo habla, y se conoce quando el ayre totalmente sale de la herida.

CAUSAS.

Las heridas de la trachia arteria tienen su origen de causa violenta, como son instrumentos punzantes,

cortantes, ò contundentes, así tambien golpe, mordida, y otros instrumentos que defacen la union de la caña pulmonal.

PRONOSTICOS.

Las heridas de la aspera arteria son llenas de peligro, y por lo comun lethales: pues esta parte no puede estar quieta por la introduccion del ayre, y la inspiraciò, y el hablar; por lo qual no con tanta facilidad se consigue su consolidaciòn, especialmente si estàn cortados los vasos yugulares, pues por la profusiòn de sangre en la trachea arteria se susoca el enfermo. Si està cortada à lo trasverso del todo la mesma substancia cartilaginosa, por ningun modo se puede trabar, ni unir. Pero si es la herida entre dos angulos, se cura algunas veces. Acontece tambien tumor, è inflamacion algunas veces, se intercepta la respiracion; de aqui se suele originar gangrena, y esphacelo, los quales subitamente deguelan al enfermo.

CURACION.

A lo que primero atienden los Galenicos en la curacion de las heridas de la aspera arteria, es à contener el fluxo de sangre, echando à la herida polvos adstringentes de *almafiga*, *bolo armeno*, *barina volátil*, *crepito de Lobo*, *C.C. quemado*, *polvos de liebre*, *sangre de drago*, y semejantes; despues agregan los labios de la herida, que estàn distantes, y exteriormente aplican la clara del huevo, mas comunmente con los polvos arriba dichos, ò el empl. *Barbaro*. Pero por lo interno por la bo-

ca ayudan à la conglutinacion de la herida, muchas veces haciendole detener algun medicamento, el qual liquado, ò defecho vaya caendo poco à poco por el camino de la aspera arteria, y para que esto se haga mejor, será bien que esté el enfermo boca arriba, y que es muy à propósito para esto el *diatragacanto*, el *diacordio*, el *looch* de los sanos, ò otros semejantes como este.

R. *Especies de tragacanto* 3.i. *Goma Arabiga*, y *bolo armeno*, an. 3.3. *Raiz de consolida*, cocida debaxo de las cenizas, 3.i. *Xarave de murtones* lo que baste para que se haga electuario, ò este.

R. *Conserva de rosas rubras*, y *raiz de consolida mayor*, an. 3.i. *Bolo armeno*, *especies de Tragacanto*, y *goma Arabiga*, an. 3.3. *Xarave de rosas secas* q^t.st. para que se haga electuario.

A la verdad son muy buenos estos medicamentos, y tabletas lamitibos para engañar à los chicos quando quieren llorar, pero para las heridas de la trachea arteria del todo inútiles: estas imposturas suelen discurrir los Galenistas para expectorar los humores contenidos en el pulmon en los catarros, para suavizar sus asperezas, pero estos medicamentos son de ningun momento, segun sus proprios discursos, pues nada cae en los pulmones por la aspera arteria, sino que caen en el estomago por el exophago, ò bajan à él, pues si por acaso sucede el interrumpir su camino por la aspera arteria, se excita entonces una tos tan mole-

tísima, que si lo que ha caído no se arroja por tos, suele ser causa de emotipsis, ò gran peligro de sofocacion. Además aunque cayga algo por el epiglottis en la aspera arteria como lamido, (pero estas debian ser eclemas vulnerarias, las quales no son las que describen los Galenistas) y no deteniendose en la parte herida, ni actuandose, pueden contribuir à hacer mayor la solucion de continuidad, y aun por esso son inútiles.

NUESTRO MODO EN CURARLAS.

Para la curacion de las heridas de la aspera arteria, segun nuestra opinion decimos, que se ha de poner todo cuidado en contenerle si ay flujo de sangre, y aunque parezca cosa extraordinaria, se aplicará el *espíritu de vino* rectificado exteriormente, pues se experimentará no ayer cosa mas segura, ni por esso no se aprueba la *agua arterial* de n. d. y otros conglutinantes; pero esta agua con mucho cuidado se ha de aplicar, porque si cayese algo en la trachea arteria excitaria tos, y empeoraria el mal. Para la consolidacion de la herida sin costura, ni conglutinacion de los labios, se pondrá una *epithema* caliente de *espíritu de lomblices*, y de *espíritu de vino camphorado*, el qual prudentemente aplicado se curan estas heridas, y se consolidan con facilidad, ò con el balsemo compuesto de la *agua de la Reyna de Ungria*, el de *Aparicio*, y el *balsemo Peruiano* se promoverá comodamente la conglutinacion; y

des.

despues el empl. *esptitico*, ò el *Opoteldoch*. Como no estè la trachea arteria muy herida, ò cortada al través, y con todo se ha observado algunas veces el curarse de estas heridas aun estando totalmente destruidos los cartilagos, y ligamentos.

Entre tanto sea puro, y sereno el ayre en que està el enfermo, pues daña mucho el de niebla, el lluvioso, ò el que consta de acido nitroso. Las comidas han de ser liquidas, y de las que se digieren con facilidad, se prohiban los acidos salinos y acres. La bebida estè tepida de cocimiento de yerva thee, pues la fria daña mucho: el sueño se concilie à su tiempo debido, y se prohiba la mucha vigilia. Tenga la mayor quietud possible, sin hablar sino lo muy preciso, y llame por campanilla. Se repriman las pasiones del alma, y se prohiba el suspirar, ansiedades, y molestias como muy coagulantes, y autores del acido, aprovecha mucho la alegría.

Ni por esso se deben olvidar las bebidas internas vulnerarias, las quales mitigan mucho los fucos acidos, las absorven, y aceleran la curacion de las heridas, como de raices de *consolida mayor*, *yedra terrestre*, *eschelaria*, *alchimilia*, *saniculo*, *pilosela*, y *sumidades del bipericon*. Estas bebidas se pueden hacer dulces con el *xarave de simpbito*, ò el de *yedra terrestre*, ò el *xarave de flores de bipericon*, y en cada una de las dosis se puede añadir el *antimonio diaphoretico*, ò la *tintura de antimonio* got. xx. ò los *ojos de Cangrejo*, ò el *balsamo*

Peruviano extraido por retorta, para que se vuelva mas liquido.

A la verdad no se debe passar en silencio una curiosa observacion de una herida de la aspera arteria de *Miguel Pignasco*, de nacion Lusitano, el qual en Napoles à 3. de Mayo de 1692. no solo padeció una herida penetrante en el pecho siniestro, pero tambien, y la que mas pondera nuestro Musitano, fue herido en la garganta la aspera arteria debaxo de la laringe, y tan dislacerada, que salia el ayre con murmuréo, silvido y estruendo: además, dice, que fueron cortadas juntamente las venas yugulares, y las arterias carotidas, en el qual estado fue llevado el herido exangue, y degollado al Hospital de la *Anunciacion*, mas al parecer para la urna, ò ataud, que con esperanza ninguna de vida. Asì lo cuenta su Autor como cosa no oida en nuestro siglo, y desesperada de toda fèe. Pero porque en su narrativa no le acusamos falsamente de mentira, pues espanta, pone por testigos de vista à diversos Cirujanos, como diversos fugetos del mismo Hospital, y varones dignos de todo credito, à quienes pone por testigos fieles, y de este modo nos dexa convencidos. Se rigió con venigna curacion, y aviendo sido llevado à manos del Dr. Carlos Musitano el prudente, el qual aviendole dado antes de amanecer con el siguiente medicamento.

R. *Xarave de Betonic* ʒ. i. *Estibio diaphoretico*, ʒ. ʒ. *Quinta essencia de Poleo*, gut. x. me.

A las arterias, y venas yugulares apli-

aplicò el balfamo Samaritano con agua de la Reyna de Vngria en tiempo de veinte y un días, con su pericia, y diligencia se restituyó à su antiguo estado de salud. Dice el Autor, que si el tal herido cayesse en otras uñas, de aquel Hospital, ò de otros, sería tratado no de otra manera, que

por la fecal carniceria, y huviera muerto: solo Carlos el prudente es de las heridas, y demás enfermedades de Cirugia, como hijo del diuino Esculapio, al qual no resiste enfermedad ninguna. Era este como el Proto-Cirujano, y como la Balle-
na atrae à los demás.

CAPITULO XXXXIX.

DE LA ANATOMIA DEL EXOPHAGO.

EL Exophago en latin se llama *Gula*, por otros camino del estomago, es un canal redondo, ò una caña, ò infundibulo del estomago, por el qual baxan los alimentos de la boca al estomago.

Está situado para que en las fauces tenga el principio, à donde se dice *Pharinx*, y de estas baxa rectamente al estomago debaxo de la trachea. Pero donde toca à la quinta vertebra del thoraz, trascendiendo à la aorta por medio la inclina anchamente àzia la parte derecha, despues sube otra vez à la siniestra la grande arteria, ò magna, y por el diaphragma hasta la boca del estomago à la parte siniestra, auna con los nervios pares, los que se originan del sexto par.

Tiene pocas venas, de la caba, acigos, intercostal, y de las yugulares. Arterias de las intercostales, y carotidas internas: está pegado à las fauces, y à la laringe, y por la tunica de la boca continuà à el, al estomago, y se junta à las vertebbras de la trachea, y à otras partes vecinas, con membranas originadas de los ligamentos del dorso.

Por la parte posterior le nacen glandulas, las quales dan humor para embolver la cavidad para la mas facil deglucion. Estas glandulas no pocas veces se entumescen de tal modo por el perene affluxo de humores que le comprimen, y estrechan demasiado al exophago, y de este modo cierran el passo à la comida, y bebida, y à todo alimento, y matan de hambre, y sed.

Tiene substancia carnosa, y membranosa, para que comodamente se pueda estender, y caer, que consta de tres tunicas. De esta la primera exterior, y se dice es comun al estomago, pero ay muy manifesta diferencia,

pués

pues esta del exophago se origina de la pleura, la otra del estomago, del peritoneo. La segunda, la qual, y propria à el, es muy crasa, y carnosa, à la manera de musculo abujerado, de redondas, y trasversas fibras, las quales ocurren del lugar opuesto, juntas obliquamente, y se entrecortan cruzandose, y tundidas, è impuestas. La tercera interna, y tambien propria, membrana que cubre, y rodea continua al hueso, y à las fauces, es tenue, dura, y nerviosa, à esta algunos dicen, que consta de fibras rectas, y largas, otros trasversas, y circulares, pero estas son tan exiles, y tiernas, que no es facil el juzgarlas.

Se mueve el exophago por tres pares de musculos, y de proprio esphinter.

El primer par, el qual se denomina *cephalo pheringio*, enviado de la cabeza, y del confinio de la cerviz se estiene en uno por el ancho plexo de las fibras àzia afuera, y elevandola àzia arriba constriñe las fauces en la deglucion.

El segundo par, dicho *espheno pharingeo*, el qual procede del seno de la ala interna del hueso cuniforme, por los lados al exophago, y al paladar se implanta obliquamente, y dilata aquellas partes para recibir los alimentos.

El tercer par, dicho *stylopharinge*, se origina del processo agudo de el estiliforme, y baxa en cuerpo redondo, y se estiene en los lados de la garganta, y la dilata con el par primero.

El esphinter de la gula, al qual se llama tambien musculo, ò *exophagio*, el qual nace de los dos cartilagos en forma de escudos, rodea el exophago à la manera del esphinter, y constriñendo le envia àzia atrás.

El uso del exophago es tragar las cosas tomadas en la boca, cuya accion se executa por medio de fibras, y especial de los dichos musculos. Galeno atribuyò esta accion à las acciones naturales: pero como la deglucion dependa del advitrio de la voluntad (y asì quando conviene, y queremos tragamos) y se executa con los instrumentos que sirven al movimiento voluntario, con razon, parece, se debe numerar entre las acciones animales, y aunque sirve al uso natural, es a saber, à la nutricion, pero con todo esto no es menos accion animal, que la respiracion, la qual se hermana à la nutricion, y de este modo es tambien animal.

CAPITULO XXXX.

DE LAS HERIDAS DEL EXOPHAGO.

EL Exophago es el camino por donde se envia la comida, y bebida al estomago, cuya accion, co-

mo diximos por medio del esphinter que obra, es animal, pues tragamos quando queremos, y gustamos segun nuestra voluntad, y gusto para qualquiera cosa oportuna de la comida, y bebida se abre. Sirve tambien el exophago para ablandar el

camino à las cosas que se arrojan por vomito del estomago. Para tran-
sitar sin impedimento estas cosas, es
necesario que estè el exophago es-
sempre, y libre de enfermedades,
pero como algunas veces padece es-
te sus destemples, se pone inepto à
pasar la comida, ò bebida, ò cosas
que inducen molestia al estomago.
Y segun nuestra orden ponemos
aquí las heridas del Exophago.

SEÑALES.

Las heridas del Exophago de cau-
sa violenta, que penetrò, y fue causa
de solucion de continuidad, asì de
las partes internas, como de las ex-
ternas, ò echa del sitio de la herida,
especial si se introduce la prueba, y
se registra la herida, y tiene fluxo
de sangre, se conocen facilmente,
ò si fuesse por algun hueso, ò espina
tragada, ò por vomito, al qual se
sigue el que salga algo de la comi-
da, y bebida alguna vez por la he-
rida.

CAUSAS.

La causa de las heridas del Exo-
phago es la solucion echa por algu-
na cosa externa, ò extravasada al-
guna cosa estraña.

PRONOSTICOS.

Son muy peligrosas las heridas
del Exophago, especial si son muy
grandes, y por lo comun fuesen cor-
tados los tubulos, las fibrillas lon-
gitudinales, y circulares; ò fuesen
rotas, de donde necessariamente cae
la parte, y no puede cumplir con su
encargo. Si acontece grande inflama-
cion, estrecha al exophago, y dene-
gado el transito del alimento, se ar-

roja por el orificio de la herida la
comida, ò bebida, y el enfermo con-
la hambre, y postracion de las fuer-
zas, se pone à las agonias de la muer-
te, y lo que es peor si comprime el
camino de la aspera arteria, sufoca,
y ahoga luego al enfermo. El hues-
secillo, ò espina tragada, y fixa en
el exophago, comprimiendo la aspe-
ra arteria puede inducir peligro de
sufocacion: otras veces de la larga
contraccion se excita inflamacion,
y perece de hambre el enfermo.

CURACION.

Para la curacion de las heridas
del Exophago, ante todas cosas se
deben disponer con todo cuidado
todas las seis cosas no naturales, y
lo primero estè templado el ayre en
donde està el enfermo, porque la san-
gre, y los demás sucos que circulan,
se promuevan à una insensible tras-
piracion, se evite el frio, porque in-
crasa los sucos, se retarda su circui-
to, y multiplica el acido. En los ali-
mentos se huyan de los solidos, y
los que convienen son los fluidos, y
los que nudren bien, como èe capo-
nes, pèrdices, ò los caldos consu-
mados de pollos, que consten de
yervas, y alimentos de mucha sal
volatil, los quales, sino los pudiese
tragar el enfermo, se le introduciràn
por geringuilla, ò otros instrumen-
tos inventados à este fin. La bebida
sea muy tenue, y conviene compues-
ta con yervas vulnerarias, ò el coci-
miento de yerva thee, el qual le to-
marà algo caliente: se prohiba el vi-
no por las particulas acidas que
contiene, è irritables: no se mueva.

El sueño aprovecha. El vientre corra por su costumbre, y fino se den clisteres. Las pasiones del animo se aquieten quanto se pueda, y sea la principal vasis del enfermo la alegría, y tranquilidad; pues quando está con cuidado el animo, y tiene muchas ansias, y miedo de la muerte, se increasan los espiritus, y se coagulan los humores destituidos de estos, y entorpeciendo pueden ser causa de una paralisis en aquella parte.

Las heridas del Exophago las curan los Galenicos como las de las demás partes; pero con esta distincion, que no solo aplican los medicamentos extrinsecamente, sino que dan para tragar, y que no dañan al estomago. Los externos son linimentos, y ungucatos comunmente digestivos, que se aplican à la herida así.

R. Xarave de rosas secas, 3.3. Bolo armeno, 3. i. Almastiga, y sangre drago, an. 3. i. Yema de huevo la mitad, teruentina qt. fl. para que se incorpore. Los medicamentos interiores sean tales, que por si cayessen en el estomago, no le dañen: para esto es bueno el xarave de rosas secas, el de murtones, tragacanto, goma Arábiga, y el bolo armeno, ò forman el siguiente electuario de yervas adstringentes, y farcoticas, como son el equiseto, el sanicula, consolida, centaurea, cariophilata, balsamina, y tormentila, los quales polvos se cocerán con miel en forma de electuario, ò tienen por uso comun el siguiente.

R. Pilosela, cauda equina, y alchimilia, an. m. 3. Raiz de consolida mayor, pentapbilon, y tormentila, an. 3. i. Blaustrias 3.3. Simiente de Coriandro 3. ii. Canela 3. iij. Se cocerán en s. q. de agua de ordio se hará la coladura, en la qual se disolverá conserva de rosas secas 3. i. se colará, el qual no solo dà al enfermo, sino que le echan en la herida.

Instituimos la curacion de las heridas del Exophago, así la interna, como la externa, à lo externo el balfamo de n. d. el qual se compone de agua de la Reyna de Ungria, el aceyte de Aparicio, y el balfamo Peruviano, con lechinos, ò clavitos mojados en el se curará la herida hasta su total conglutinacion, ò usamos del balfamo artificial para los pobres, que no es peor la teruentina caliente, despues el empl. esptitico de Oppoteldoch, hasta que se haga cicatriz. Por lo interno encomendamos las bebidas vulnerarias de mañana, y tarde, como de raiz de simphito, tormentila, escordio, dictamo, sanicula, estelaria, pirola, binca per binca, y en cada una de las dosis se le añadirà de polvos de ojos de Cangrejo, ò el antimonio diaphoretico, ò el balfamo Peruviano rectificado hasta gut. xx. pue dense dulzurar estas bebidas con los xaraves de hipericon, Simphito Fernclio, ò el de yedrà terrestre, el tomarle sea poco à poco à modo de lamitivo, para que cayga à espacio por el exophago, y suavice la parte herida. Del residuo de la agua vulneraria añadiendole nueva agua, se cocerá para bebida usual.

Si la cosa tragada como huiese- | rujano un paño blanco para ver me-
cillo, ò espina está pegada tenazmen | jor, y después se curará la heri-
te en la garganta, es mal caso, lo | da con el methodo
primero se extraerá poniendo el Ci- | yá dicho.



CAPITULO XXXXXI.

DE LA HISTORIA ANOTOMICA DEL *pecho, ò thoráz, y de sus partes.*

HEMOS mirado por todas sus partes la Anotomia del superior vientre; esto es, de la cabeza, y el orden nos amonesta, que tratemos de el medio vientre, esto es, del thoráz. Llamase comunmente vientre medio, ò thoráz, es otra cavidad, la qual por arriba de las clavículas, y por abaxo del diaphragma, por los lados las costillas, por la parte anterior al esternon, y por la posterior al dorso, y sus huesos se termina. Dicese la parte anterior *esternon*, y pecho, la posterior, el dorso, à los lados los laterales. Algunos juzgaron, que Hypoc. ignorò la Anotomia, porque escrivìò que estava puesto el higado en el thoráz, pero no le entendieron, que el imo vientre estava comprendido en el nombre del thoráz.

La figura del pecho es algun tanto de figura obal, aunque no exactamente: Hypoc. le assimila à la Tortuga, ò testudo del mar. En el hombre en su parte anterior mas sobresaliente, pero mas llana en el medio del esternon, cerca de los lados globosa, por lo inclinado de las costillas, mas baxo en el dorso.

En general varia la magnitud segun el grado de calor, pues de la anchura del thoráz medimos el calor del corazon.

Su substancia externa parte es osseosa, y parte carnosa. No es todo caseoso este vientre, assi como el infimo vientre: lo primero, porque no contiene las partes que iafinemente se deben estender: lo segundo, porque no se engendre alli demasiada gordura, è impidiessè la respiracion. Por la parte que es carnosa, porque contiene las partes, las que se deben mover, como el corazon, y pulmon; y ultimamente por el vacio no debiò de ser todo osseoso, como la calvaria, por parte de lo osseoso para defensa de las partes nobles, pues su uso de ellas es contener las partes vitales.

Son las partes del thoráz, ò continentes, ò contenidas. Las continen-

tes son comunes, ò proprias. Las comunes son la *cuticula*, el *cutis*, de qual se ha de notar, que el *cutis* del medio vientre es piloso. Dicense éstos pelos subalares: son utiles para que no se gasten aquellas partes en los movimientos de los brazos, como sudan mucho, y pronto, porque se dicen emuntorios del corazon, y así reciben sus excrementos. El pecho en no pocos, y en los mas calientes, y sabios es piloso. Gordura en el pecho (quitando las mamas) no se encuentra tanta, porque no se impida la respiracion con su peso: pues por su parte ossea no podria afuir tanta materia, y copia de la gordura, como en el inferior vientre, el qual es todo carnofo, por lo que sienpre es gordissimo: el medio vientre es mediano. En la cabeza de ningun modo ay gordura. La gordura que ay en el thoràz fuele aparecer no poco amarilla por el calor vital de las partes que están debaxo, siendo así, que la mesma gordura por sí es blanca.

Las proprias partes continentes son: los *músculos del thoràz*, varios *huesos*, el *esternon*, las *vertebras dorsales*, las *costillas*, las *escapulas*, las *claviculas*, así mismo los *pechos*, el *diaphragma*, la *pleura*, y el *mediastino*.

Las contenidas son las entrañas, y vasos. Las entrañas son el *corazon*, con su *pericardio*, el *pulmon* con porcion de la *trachea arteria*, la mayor parte del *exophago*. Los vasos son los ramos de la *vena cava*, y de la *arteria magna*, *thimo*, ò *carne aspera*, y otros muchos vasos menores.

De la Anatomia de los pechos, siguiendo el modo laconico, trataremos en otra parte.

DE LOS MUSCULOS DEL THORAZ.

Los músculos propios del pecho se numeran seis de ambas partes.

El primero *subclavio*, situado debaxo de la clavicula, llena el espacio entre la clavicula, y primera costilla: y este es el primero que estiene de el thoràz.

El segundo *el serrato antiguo mayor* es grande, ancho, y de todas partes carnofo, bajando con el obliquo del abdomen forma un compage como de sierra. Se origina carnofo de la vasis interna de la escapula: se estiene con el tendon à las costillas, à las quales las levanta.

El tercero *el serrato posterior, y superior menor*, habita debaxo del Romboyde en el dorso, entre las dos escapulas. Se origina de la espina, se inserta en las quatro costillas superiores, con tres intervalos, dividido en tres partes, y las atrae àzia arriba à aquellas costillas.

El quarto *serrato, posterior, inferior, mayor*, es membranoso, y ancho casi en medio del dorso, debaxo del músculo anchissimo, ò *aniscalptor*, el qual se origina de las espinas de las vertebra inferiores del dorso. Se inserta, introduce, ò ingiere en los intervalos de las costillas inferiores, dividido como en los dedos, y dilata la parte inferior del thoràz.

El quinto derrochado con el precedente, y es juzgado por algunos que es comun, así al dorso, como al thoráz. Dicese *sacro lumbó*, porque se origina de la parte posterior del hueso sacro, y de las espinas de los lomos. Se ingiere á las costillas inferiores. El uso es estender el thoráz, y levantarle.

El sexto *triangular*, así dicho comunmente, aunque no forma verdadero triangulo, es pequeño, y sutil, en los macilentos apenas carnosó, se esconde entre debaxo del esternon, de cuya parte la mas inferior tiene origen, y comodamente se puede decir musculo del esternon. Se inserta obliquamente á los cartilagines inferiores, á las quales levanta, y constriñe el pecho.

DE LOS MUSCULOS DE LA ESCAPULA.

La escapula además de que es movida por accidente por los musculos del humero, también tiene sus peculiares movimientos, como es ázia delante, ázia atrás, ázia arriba, ázia abaxo, los quales se perficionan por beneficio de quatro musculos.

El primero *el serrato menor* se dice, el qual derrochando por debaxo al musculo pectoral de las quatro costillas superiores, exceptuando la primera, se origina como los dedos, y se ingieren en la escapula al processo coracoydes, las lleva guiando ázia adelante al thoráz.

El segundo *trapezio*, otros le dicen *cucullar*, porque cubriendo ázia atrás con su par, tiene en algun modo figura de cogulla de Monge. Toma su origen del occipucio, y á la altura de las cinco espinas del cuello, y ocho, ò nueve de las superiores del thoráz, y de allí procediendo estrechandose ázia la escapula todo se implanta en este genero de espina, todo el humero, y en la parte mas ancha de la clavícula, y por la variedad del origen á la escapula, y varias fibras le mueve de diverso modo ázia arriba, ázia abaxo rectamente, obliquamente, segun se contraygan estas, ò aquellas fibras,

El tercero se dice *Romboydes*, por la figura quadrada, es tenue, y ancho, escondiendose debaxo del cucullar, carnosó, y largo, se sumerge en las espinas de las tres inferiores vertebra, y de las tres superiores del thoráz, y se inserta en la externa vasis de la escapula, y no poco la atrae obliquamente ázia arriba á las partes posteriores, y se aplica al dorso.

El quarto *el levador*, otros le dicen musculo de la paciencia, porque levanta la escapula en las cosas adversas, y que no son de su proprio dictamen, el qual saliendo de los procesos transversales de la segunda, tercera, y quarta vertebra del cuello, uniendose de diversos principios cerca del medio, con un ancho, y carnosó tendón, con el mas sobervio angulo á la escapula, y se inca al inferior, y le atrae ázia arriba ázia las partes anteriores, y con el humero le sube ázia sí.

Con estos musculos se mueve la escapula por sí, y el brazo por accidente : assi como la escapula por accidente por los musculos del brazo.

DE LOS MUSCULOS DEL DORSO, Y LOMOS.

La espina del dorso se mueve àzia delante, àzia atrás, à los lados, al rededor, ò circularmente, como se puede ver en los histriones, ò hipocritas infinitos movimientos del dorso : pues se ofrecen tendones en todas las vertebrae, como si fuesen mas, è infinitos los musculos, à cuyos tendones muchos Anatomicos los reducen à un grande musculo, diciendo, que un musculo tiene muchos tendones. Comunmente computan los quatro pares del dorso ; en donde se debe notar, que si los dos obran, la espina se mueve en los lados: si toca el par, se dobla, ò estiende.

El primer par se dice *quadrado*, al qual le constituyen dos triangulares musculos, los quales quando estan juntos à un tiempo estrujado en algun modo le facan al quadrado. Estos salen anchos, y crasos de los huesos de aquella cavidad de àzia atrás, y por la parte lateral interna del hueso sacro y apophisis trasversas de las vertebrae, se insertan hasta la ultima costilla del carnososo, y àzia delante las vertebrae de los lomos, ò si los dos obran, le doblan obliquamente àzia delante à los lados.

El segundo se dice *longuissimo*, se origina del estremo del hueso sacro, y asileo, segun la longitud de la espina, se estiende hasta los procesos mamilares cerca de los huesos temporales, y à cada una de las vertebrae lumbares, y à los procesos tendinosos del dorso presta, y con el sacrolumbocro, y el semiespinato hasta la infima vertebra del dorso se confunde casi separado àzia arriba, y por esto muchos à estos tres, porque se pueden separar con mucha dificultad, los tienen por solo un musculo. El uso del thoráz es estender los lomos, y sus vertebrae.

El tercero, que està debaxo de este, se dice *sacro*, porque se origina por la parte superior del hueso sacro, se acaba en las duodecimas vertebrae de la espina del pecho, y por lo comun tambien en las espinae de las vertebrae de los lomos, y con procesos obliquos, y varios tendones, ayuda la accion de los primeros.

El quarto *semiespinato* se origina à donde el precedente finaliza, y abraza todas las espinae de las vertebrae del thoráz, y finaliza en la espina de la primera vertebra del thoráz. El uso es levantar el pecho.

DE LOS MUSCULOS INTERCOSTALES.

Son assi llamados los musculos intercostales, porque se entretienen en las costillas. Son todos carnosos, y en numero de quarenta y quatro, veinte y dos por cada lado, once externos, y otros tantos internos: pues siempre se acuestan, y unen entre dos costillas, dos musculos à cada una juntos, ay once intervalos à cada lado de las costillas.

Los externos se originan de las costillas superiores por las partes inferiores, y obliquamente baxando àzia las partes de atrás se ingieren en las partes superiores de los superiores. Al contrario los internos: los externos finalizan en cartilagos, y llenan à los internos, y à las costillas, y à los espacios de los cartilagos.

Tienen fibras obliquas, y mutuamente entrecortan los *xiafticos* à la manera de la letra X. y porque otros musculos son cortados por la pequenez de los intervalos; por esto en la apersion de los empiamaticos, se ha de hacer recta la apersion, segun la reſtitud de las fibras, y no trasversalmente.

Reciben varios vasos, venas de la acigos, y de las intercostales superiores: nervios del sexto par, los quales salen de la medula del dorso.

El uso es dilatar el pecho, y contraerlo: los externos se asemejan al trecho de la subclavia, levantando las costillas, y constriñendo el thoráz hacen à la espiracion. Los internos apartan las costillas, y ensanchando el thoráz, hacen à la inspiracion.

DE LOS HUESSOS DEL THORAZ.

Es construido el pecho, ò thoráz de muchos huesos, para defensa de las partes que en èl se contienen, es à saber, las clavículas, escapulas, vertebras, costillas, el hueso esternon, y el cartilago ensiforme.

DE LAS CLAVICULAS.

Claviculas dichas assi, porque cierran el pecho, y à la manera de la llave cierran la escapula con el esternon, y lo afirman. Son dos huesos de los quales los dos uno trasverso estàn en lo superior del pecho entre la articulacion del humero, y la sumidad opuesta del esternon. Tiene una substancia crasa, y fungosa, la qual se rompe con facilidad por los violentos golpes de las causas externas, pero por la laxidad se une otra vez facilmente por el cuello. Estos huesos son igualmente en los niños como en los grandes. La figura algun tanto flexible, por lo que se asemeja en algun modo à la letra latina larga S. pero en los hombres para el mas fuerte movimiento del brazo mas torcido, que en las mugeres. Con el un externo, y aquel redondo, se unen à la sumidad del hueso esternon, el otro mas llano se une con el processo de la escapula, en donde producen lo superior del humero. Las dos estremidades estàn cubiertas de cartilagos, y tambien se articulan por fuertes ligamentos, por muy ancha union, intercediendo aquel cartilago untofo. El uso de las clavículas es para hacer qualquiera movimientos mas fuertes del brazo, y mas facilmente bolverlos, y assi ay muchos brutos que estàn destituidos de estos, como que estos no usan de la operacion de las manos. Pero aun assi en estos se encuentran, los quales con los anteriores pies, como con las manos, qualquiera cosa cogen como los Monos, el Esquilo, y el Erizo.

DE LAS ESCAPULAS.

El hueso de las *escapulas*, segun los Griegos *omoplato*, el qual constituye la latitud del humero, y los barbaros *espatula*. Los dos aun tiempo con las costillas à la manera de escudo se acuestan sobre los dorsales superiores, y es hueso ansho, y tenue, especial en medio, pero craso en los procesos, en algun modo triangular, por dentro no poco concavo, por lo exterior giboso, no solo dado para resguardo de lo posterior del pecho, sino para la segura articulacion, è implantacion de los musculos del humero con la clavícula. Está situada la escapula entre la primera, y quinta vertebra del thoráz, rara vez toca à la sexta. Tiene tres eminencias. La primera por la mitad del cuerpo extendida, y por alguna semejanza con la espina, tocando lo superior del humero, à la *espinacula*, y conexas su extremidad à la clavícula *acromia* ò se llama punta del humero. La segunda mas humilde, menor, y aguda, no poco semejantes al rostro corvino, y por esso llamada *coracoydes* otros por la forma *sigmoydes*, contiene en su asiento el hueso del humero. La tercera vrebbe ò corta llamada *cerviz*, guarnecida dentro de seno con un cartilago, es ensanchada muy cerca con un grueso cavo que le ciñe, ò cinta cartilaginosa, guarda la cabeza del hueso humero.

El uso de la escapula es. Lo primero para la fortaleza de las costillas. Lo segundo, para la articulacion del humero, y la clavícula. Lo tercero, para la implantacion de los musculos. Lo quarto, el cubrir el corazon.

DE LAS VERTEBRAS, Y COSTILLAS.

Doce son las vertebbras del dorso, rara vez falta una, mas raras veces sobra una. Son mas crasas, que las de la cerviz; menos solidas, y llenas de pequeños orificios para el transito de los vasos que nutren. Oy estas no se señalan con ningunos peculiares nombres, en que se debe venerar la antigüedad que las distinguiò algun tiempo con sus ciertos nombres.

A doce vertebres del dorso, se le articulan otras tantas costillas por qualquier lado. El sitio de las costillas es en los lados, se dijeron por los Griegos *pleuras*. Tienen la figura del arco, ò es algo menos que para fregar, para que el pecho sea mas capaz. Son muy angostas en su nacimiento, y redondas, y quanto mas se llegan al pecho, se hacen tanto mas anchas. Son mas crasas en su parte superior. Y las costillas superiores mas corbadas. Son tambien mas breves: las de medio mas largas, y anchas; y las de mas abaxo otra vez mas breves. La substancia es parte ossea, parte cartilaginosa: en la parte cerca del dorso es ossea, y en la parte lateral, cerca del exteanon cartilaginosa al qual se unen, ò se juntan. Se articulan las costillas por la parte de otras con las vertebbras, intercediendo un cartilago, y estos se buelven à atar con firmes ligamentos. Pero à la parte ante-

rior cavian unas producciones cartilaginosas, de las quales llegan algunas al hueso externon, y otras no.

Las costillas se dividen, en que unas son *verdaderas*, *genuinas*, y *legítimas*; otras *espúreas*, *adulterinas*, e *ilegítimas*.

Las verdaderas son las siete superiores, así llamadas, porque perficionan mas el círculo, y tocan el externon, y las que tienen perfecta articulacion, y con vertebra á dos tuberculos; Las dos superiores se llaman *retortas*. Las dos siguientes, las *solidas*. Las otras tres *pectorales*. Las cinco inferiores se llaman *expúreas*, porque son menores, mas blandas, y mas breves, ni tocan al externon (para que se haga mexor la dilatacion alli en el principio del imo vientre) ni con el tiempo perfecta articulacion, sino conexas con solo las vertebra, como cortadas en los mas largos cartilagos, las que finalizan en las verdaderas; las quales bueltas azia arriba, están unidas entre sí, y como conglutinadas, excepto la ultima, la qual es la mas pequeña, y á ninguna está pegada, y por esso verdaderamente se llama á esta *expúrea*, para que esté mas ancho el lugar al higado, bazo, y á los intestinos superiores alli detenidos. La undecima alguna vez, y la duodecima se ligan al septo trasverso. Alguna vez la ultima al musculo obliquo del abdomen que baxa, nace cerca fuera del diaphragma.

El uso de las costillas, lo primero, y especial de las verdaderas, es para defender el pecho, y á las vísceras que alli se contienen, como el corazon. Lo segundo para sustentar los musculos de la respiracion, y algo del abdomen. Lo tercero, las *expúreas*, para que sirvan á las partes naturales contenidas en el abdomen. Pero la Anatomia de las vertebra, y costillas tenemos dicho largamente en la Anatomia de la cabeza.

DEL ESTERNON, Y LA MUCRONATA CARTILAGO.

Se llama *esternon* el hueso del pecho, porque se iguala en medio de las costillas, ó allana al pecho por la parte anterior del thoraz, se antepone á la manera de defensa, ó escudo, y á el se le unen las producciones de las costillas verdaderas. Tiene menos que los demás huesos la substancia fungosa, y blanca, la qual en los niños aparece casi cartilaginosa, es á saber, menos solo la parte superior algun tanto mas ósea; acaso porquese avia de firmar alli la articulacion de la clavícula.

En los recién nacidos aparece compuesta de ocho huesos juntos con un cartilago, de los quales el mas pequeño cartilago del ensiforme, los demás nacen cerca de cada uno de los pares de las costillas verdaderas. Estas passados los ocho, ó diez años, se unen por *sincondrosin* en unos huesos pequeños, de modo, que solo tres en los adultos se encuentran esparcidos con líneas trasversas, las quales, y muchas veces ellos, engraveciendose la edad se hacen un hueso solo.

piracion, porque es musculoso, y à mas de estos encargos està destinado el diaphragma para cosas mayores.

Su *sitio* es trasverso, y porque no poco inclina àzia arriba, obliquo, es en su *figura* en algun modo circular. Es solo en *numero*, pero grande por la union de la accion comun à los dos lados. En la *magnitud* corresponde trasversalmente al imo del pecho, el qual està entre las infimas vertebra, y costillas.

Consta el diaphragma de dos partes principales, una nerviosa colocada en su centro, la qual se llama propriamente *el centro nerveo*, otra carnosa, la qual del dicho centro nerveo es continuada hasta el ambito de las costillas. La herida dada en el centro nerveo hasta el ambito de las costillas, induce una irreparable muerte, è instantanea, con inmediata refrigeracion del cadaver: pero las heridas que se dan en la parte carnosa no son lethales, como ay muchos exemplos. Es vestido de dos membranas de las quales la superior es expansion de la pleura. A la qual firmemente estàn unidos el mediastino, y pericardio. La inferior, assi dicha, es llevada del peritoneo.

El *prebio* està cerca del medio, àzia la mano derecha para la caba, y para la garganta àzia la mano siniestra, y el transito de los nervios del estomago. En quanto à la arteria aorta, està no perfora el diaphragma, sino acercandose en les vertebra, es comprendida como por un casi medio circulo.

Dos arterias tiene, llamadas *phrenicas*, las quales adquiere para si del conjunto tronco de la arteria magna. Dos venas assi mismo *phrenicas* dichas, tiene del tronco de la vena caba.

Los nervios se esparcen por toda su substancia, llevados de la medulla espinal del cuello, de entre la quarta, y quinta vertebra, los quales son propios à el, y no comunes à otras partes internas debaxo de las clavículas. Son llevados por el remate del pecho, y son establecidos alli para el mediastino; y porque se mezclan con los ramillos de los nervios del diaphragma, y esparcidos en los musculos de las mexillas, y labios; por el herido el diaphragma se origina la rifa, pero no verdadera, llamada *sardonica*, porque auna con los musculos se combelen facilmente, y agitadas las mexillas, y los labios, aparece la rifa.

El uso del diaphragma es. Lo primero, ayudar en la compresion à los musculos del abdomen, para la expulsion de los excrementos, y el feto, pues de la parte superior empuja àzia abaxo los intestinos. Lo segundo, el dividir al vientre, y las partes naturales de las vitales por el medio, porque los frequentes vapores de las partes menos nobles, no suban à las partes mas nobles, como al corazon, &c. Lo tercero, es el ser respiratorio del infimo vientre, quando ventilan los hipocondrios. Lo quarto, el hacer mucho à la respiracion. Aquel

Aquel insigne Maestro de *Mustano Sebastian Bartholino*, (que està ya en eterna bendicion) le atribuyò al diaphragma mas noble uso en sus Paradox. exercit. 4. es à saber, en el centro nervæo del alma , ò constituyó el domicilio de la vida, llevado de muchas razones, y experiencias; y à la verdad le quadra, y assienta bien al diaphragma su nombre antiquissimo, es à saber el *phrenes*, el qual, segun los Griegos suena lo mismo, como entendimiento, ò fondo interior de la alma.

DE LA PLEURA, MEDIASTINO, Y THIMO.

La *pleura* es una membrana muy fuerte, dura, y blanca, comprimida de las costillas, y sus musculos, la qual por lo interior rodea la cavidad del pecho. Es en algun modo mas crasa, y mas robusta que el peritoneo: se origina de las tunicas que cubren los nervios intercostales de la espina del dorso, y por esso en el dorso es mas crasa, à cuyas vertebras se une como inseparablemente. En las enfermedades del pecho, por lo comun se hace dos veces mas crasa: aunque digan algunos, que se atenúa de tal modo, que apenas se puede manifestar.

En donde quiera es duplicada, para que puedan llevarse los vasos en su redoble. La parte exterior, que mira al pecho, es mas dura, y mas crasa: la interior aligada à las costillas mas tenue. Por lo comun entre estas se recoge la materia que hace la pleuresia, cuya sentencia expuso *Mustano* en la *Tratina Medica*, lib. 2. cap. 1. de la pleuresia. Mas adentro por la parte que mira al pulmon, està libre; pero en la parte exterior mas aspera, se pega firmemente à los musculos *mesopleuros*, costillas, esternon, y à las vertebras del dorso, pero no inmediatamente à los huesos, sino intercediendo el *periostion*, con el qual son vestidos inmediatamente. Mas interiormente, assi en este lado, como en el otro, envia de si à las veces las fibrillas nerveas, por cuya intervencion muchas veces se une el pulmon à la pleura en los sanos, sin incomodar la respiracion. Por arriba, y por abaxo està abierta de varios orificios para el transito de la arteria magna, de la vena cava, y de los otros vasos.

Tiene venas de la vena sin par, y de la intercostal superior: arterias de la magna, nervios de las vertebras del thoráz: por lo qual las heridas de esta parte traen consigo acervissimos dolores.

El uso es: Lo primero humedecer la cavidad del pecho, y hacerla igual, porque en el movimiento no se dañen los pulmones. Lo segundo, el cubrir por dentro el pecho, y sus partes (à la manera que el peritoneo comunica las tunicas al vientre inferior) y constituir la membrana que divide.

Dicse, que la pleura se origina de la espina de los huesos, de los quales por los lados sube à ellos al esternon, debaxo del qual inmediatamente se junta à la membrana, y rectamente duplicada se estiende à medio de el pecho, al dorso, dividiendo en dos partes los pulmones, y constituyendo

en medio del thoraz aquel cerco, al qual se dice *mediastino*. Es muy manifesta aquella conjuncion de membranas de los dos lados, quando se aparta, ò separa el hueso esternon de ella. Es de muy tenue substancia, y muy blanda, la qual, pleura, y cerca de los vasos es à la manera del omento, y no pocas veces parecida à la manteca.

Tiene venas, y arterias de las mamorias, y de la vena sin par, aplicadas, por lo interno al esternon, el qual separado se manifesta. Tiene además su propia vena, dicha tambien *mediastina*, la qual, aunque es una sola, es así mismo ancha, aunque doblada, y mas tenue, se inferta como el ramo de la vena caba subclavia. Tiene nervios del sexto par, y de su ramo recurrente.

El uso del mediastino es: Lo primero tener colgado el corazon, y defenderle de las injurias, y tambien al thoraz, dividir al pulmon en dos partes, y quando fuesse dañado por herida, ò de otra manera, pudiesse usar de su oficio la otra parte. Lo segundo, tener el corazon suspenso con su anexo el pericardio, para que à ninguna parte no se incline. Lo tercero, con tener azia arriba el diaphragma, no sea que por estar esta entraña suspendida, se arraxessen con su peso azia abaxo el higado, y el estomago.

A este mediastino cerca de la garganta, en la parte mas alta del pecho en las divisiones de las arterias, y venas subclavias nace el *thimo*, ò tomillo, ò carne aspera, el qual es cuerpo glanduloso, blando, esponjoso, y blanco, mayor en las mugeres, y cuerpos humedos, que en los varones, y secos, llamado cordero grande, y *lacteos*, y en el cerdo apeteçido.

Tiene venas, y arterias de las yugulares, tan pequeñas, que en la disseccion no se manifiestan à la vista.

El uso del *thimo* es: Lo primero, el que los grandes vasos que suben alli, mantienen à la vena caba, y à la arteria magna, y sus ramos, que se reparten à los brazos, y escapulas. Lo segundo por defenfa, porque no se dañen los vasos por el contacto del hueso. Lo tercero, para que sea como regimiento, y defenfa del corazon.

Del pericardio, y del humor en el contenido. Dicesse *pericardio*, porque embuelve la caja, la arca, la bobeda, pañal, &c. membrana que ciñe por todas partes, el qual se asemeja en todo en la figura, y casi magnitud al corazon; pero dista tanto de él, quanto es suficiente para el movimiento del corazon, y el humor que en esta caxilla se contiene, se origina de la vasis del corazon, de las comunes tanicas exteriores tomadas de la pleura, que dan para formacion del pericardio. Cinco orificios tiene, à saber es, para la entrada de la vena caba, y salida, y para el exito de los demás tres vasos. Por lo exterior se une al mediastino por muchas fibrillas, y unidas à él cerca de la vasis del corazon, y continuo se mueve con él, en donde concede el passo à las arterias, y venas mayores. Por la parte interior del dia-

phragma se pegga al centro del coraon. La superficie externa es fibrosa, la interna es lisa, y la de los dos lados es glandulosa. Tiene sus venas de las phrenicas, y de la axilla. Tiene arterias tan exiles, que apenas se pueden manifestar: acaso porque aquellas partes estan tan vecinas al coraon. Recibe nervios muy pequeños del recurrente siniestro, y del sexto par que pasan azia el coraon.

El uso es ser firme domicilio del coraon, para que en el movimiento no toque las partes duras. Lo segundo, para que sea contenido en él, y sirva de alguna defensa à las injurias externas.

Se contiene en el pericardio un humor seroso, ò aqueo, à la manera de la orina, claro, que de ningun humor participa en los cuerpos de natural constitucion rubicundo. Este humor en todos los animales de constitucion natural, se encuentra, así en los vivos, como en los cadaveres, como tambien en el feto, como se hace patente por las disecciones de los muertos, en unos mas, y en otros menos: en los eticos es poco, y amarillo. En los muertos violentamente es mas copioso, porque entonces se condensan en agua muchos espiritus en las partes frias. El largo defecto de este licor mas que una vez induxo sequedad, y tabes. Falta quando por herida del pericardio, ò exulceracion, ò alguna otra solucion de continuidad, sale aquel humor condensado en el coraon, ni en él se detiene. Fue observado por los prácticos, que arrojado aquel humor por herida del pericardio, cerrada despues la herida, aver sido reengendrado, de lo qual ay muchos exemplos, è historias.

Este licor siempre es menos, y mas rubicundo en los hombres de temperamento caliente; pero al contrario mas copioso en aquellos, mas aqueoso, y palido se observa siempre en las mas frias naturalezas en los que por poca comida, y membranosa constitucion, ò por otras causas se avia devilitado el calor, y aviendo sido arrojados los vapores mas crasos de la substancia del coraon, condensados en mayor copia en el pericardio, y recogidos por defecto de calor suficiente, avian sido arrojados fuera. Y por esso se engendra mas abundancia de este licor en las mugeres, mas que en los hombres, en los muchachos, y viejas, mas que en los juvenes se observa por la devilidad del calor. En los enfermizos el color de este es mas aqueo, unas veces semejante à la orina, otras veces à la agua turbia se encuentra por lo comun.

De donde se origina las varias opiniones, y muchas. "Hippocrates quiso, q se hiciesse de la bebida, de la qual à modo de rocío, mas de la aspera arteria penetra en la venenosa. Otros de la saliva que cae de las glandulas de la lengua en la trachea arteria, y de alli en las arterias, y en el coraon. Algunos de la gordura del coraon, convertida en agua por la agitation. No pocos de la porcion mas crasa del ayre inspirado en agua. *Nicolas Este.*

teton que se recibe de ciertos vasos limphaticos que ay, que se deponen en el pericardio, y otros advierten, que se origina de otras causas. La ultima, y esta es la verdadera generacion, de los vapores del corazon, azia afuera empujados por el movimiento, y calor, y no poco condensados en el pericardio, juzgan, que aquel licor engendrado se origina.

De sentencia de Galeno, dicen comunmente los Galenicos, que la demasiada copia de este licor es causa de la palpitacion del corazon, y que de alli se sigue la muerte sufocante: pero estan en un gran horror, pues en todos estos, despues de muertos se ha encontrado mayor copia de este aqueo humor en el pericardio: antes quando vivian, enfermizos ninguna palpitacion tuvieron del corazon, al contrario, se les encontro el pulso languido, y muy raro. Ni tampoco por la copia de este licor, se causa tanta angustia, y estrechez del pericardio, para que no se pueda mover el corazon libremente, y por esso palpita; sino al contrario, siempre se ha advertido, que el pericardio se suele bolver tan ancho, y laxo, para que se pudiesse mas facilmente mover mucho el corazon, como en poco licor, de modo, que la copia de este licor, de ningun modo causa la palpitacion, y antes ella se excita por otro qualquiera licor, aunque sea poco, de modo, que se dilate mucho fuera de su orden, y repentinamente, ò por acrimonia, putrefaccion, ò por alguna otra qualidad que velique el corazon, ò se infeste, y esto pueda excitar a la expulsion de tan molesto contrario.

El uso de este licor es humedecer por lo exterior el corazon, y hacerle lubrico, y facilitar su movimiento, prohibiendo la sequedad. Tambien para que nadando el corazon este menos pesado, y en ninguna parte tropieze.

No solo en el pericardio, sino tambien en la cavidad del pecho se encuentra humor aqueo, semejante a la agua mezclada con sangre, con el qual se humedezcan untando las partes del thorax, porque no se calienten demasiado, y se dessequen. Y assi del lado de nuestro Salvador abierto, fluieron sangre, y agua pero tal? Como se encuentra en el Evangelio cap. 19. *Sed unus militum lancea latus ejus aperuit, & continuo exiit sanguis, & aqua.* En cuya sangre confio mucho.

DEL CORAZON.

Parece tomò el corazon el nombre de correr por el movimiento. Es el corazon un miembro, digamoslo assi, Divino, el principe mayor de todos los miembros, y cò mas razon que todas tiene el humano principado antes que todas las cosas de este mundo pequeño del hombre. Se assienta en la popa, y en el Solio del Reyno Microscomico, y goza la monarquia de todas las partes del cuerpo. Es finalmente el monarca de todas las entrañas, de Sol del microscomico, principio de las acciones de la vida, el hervidero de

calor, y espiritus vitales, y el primer movil de nuestro cuerpo; el qual estando esforzado, están fuertes todas las funciones naturales, y estando èl languido, están debiles, èl qual saltando apenas por modo alguno se puede fortificar, porque se contiene en èl todo el fomes, y el foco del calor natural, como es patente, el que todas las partes se poen rígidas de frio, à las que no puede llegar la sangre arrojada, è impelida del corazon: alguna vez es la sangre en estas muy fria, si por mucho tiempo faltò à ellas esta fuente, el qual finalmente en ninguna otra parte el dispendio del calor se puede reparar, como en esta parte del cuerpo. La qual à todas las cosas de varro hace que tengan sentimiento, pues introducido el dedo en qualquier corazon de algun animal vivo, se siente en èl tan gran calor, el qual semejante, en ninguna otra parte del cuerpo se puede encontrar.

Ningun animal que tenga sangre puede carecer de corazon, aunque se lean, segun *Eschenkjio*, muchas cosas, y exemplares de faltar el corazon, pero los consideramos entre los delirios fabulosos. No pocos de los antiguos colocaron el assiento del entendimiento en el corazon, en los quales encontramos en el corazon puesto el entendimiento, assi lo mismo es descorazonado, como con alienacion del sentido, como sin corazon, esto es, sin entereza en el entendimiento.

Luego casi de la lesion del corazon al punto se muere el animal, porque es la fuente de la vida, oficina de los espiritus, y por las arterias que de èl se originan, las distribuye por todo el cuerpo; pero no de qualquiera lesion se muere luego al punto el animal. De todo genero de enfermedades padece el corazon, segun los Galenicos; putrefaccion en la fiebre putrida, tabes, inflamacion, erisipelas, ulceras fordidas, y cabas, varios generos de tumores, excrecencia de carne, lipothimia, sineope, palpitacion, gusanos, y este es familiar à las doncellas el gusano del corazon, à saber es, el amor à los mozos, al qual la curacion que conviene es un joven, administrado con el enlace del vinculo del matrimonio, ò si ha passado à lues con el mercurio. Tambien alguna vez padece heridas, de las quales se dice en su tratado.

En numero es uno el corazon, y su sitio es en medio del thoràz, cercado del pericardio, y mediastino, con la punta algun tanto àzia la parte siniestra por el diaphragma, doblado, y con èl à ninguna de las partes vecinas ligado, sino de solos los vasos que en su vasis entran, y salen, à los quales se une, suspendo; pero su pulsacion mas se siente en el lado siniestro debaxo de la papila, porque por la parte interior sobrefale el ventriculo siniestro con la aorta, las quales à un tiempo hieren el lado siniestro: de aqui juzga el vulgo, que el corazon reside en el lado siniestro, y algunos praticos aplican mas las epitemas al lado siniestro.

Bolviendole lo de arriba à baxo tiene el corazon figura piramidal, ò

mayor dicho figura aguzada por cuya razon se divide en vasis, ó parte mas ancha, y el apice, altura, ó vicia, ó parte mas ancha la qual de punta se le llama a.

Si una *aguita* de varia razon de lealdad y y temperamento la qual en el hombre es mayor por la disposicion y proporcion de su cuerpo que en otros animales. La largueza ordinaria en los adultos es de casi seis dedos al traves, quatro de anchura. Tambien se ha observado en los hombres calidissimos, y en los audaces menos, y mas denso, pero en los muy frios, y timidos, mayor, y mas blando. Asimismo en algunos animales pavorosos, y cobardes, muy grande; pero en los audaces muy pequeño, ó mediocre suele ser el corazon.

La *substancia* es carne, se llama en griego *Parenchima* firme, crasa, densa, y mas tenue en el lado drecho, y blanda, en el siniestro mas crasa, y mas densa: pero al fin en donde remata el ventriculo siniestro, tenue, como quien consta del concurso grande de las interiores, y exteriores membranas.

La propria *tunica* tenue, pero fuerte, densa, y apenas separable, se viste por lo externo, para la firmeza de la viscera, la que tiene comun de las arterias grandes, es tenue como su tunica: assi como tambien una tenue pelicula que por dentro viste los ventriculos, es continua, y comun con aquella pelicula tenuissima, la qual viste las arterias con una leve cuticula; de aqui es verosimil, que las arterias reciprocamente son trocadas por el corazon estas tunicas; assi como truecan los nervios las dos tunicas de las meninges del cerebro.

Por esto tiene para humedecer las tunicas exteriores, porque no se desque el corazon por el movimiento, y para humedecer las venas de cerca del corazon, creciendo aumenta una gordura muy dura cerca de la vasis. No pocas veces se ha encontrado aqui en los brutos tanta copia que embolvia su corazon, y antiguamente, como lo atestignan los histrographios, no solo una vez se les ofreció á los adivinadores, los quales viendo tanta gordura, juzgaron que á las victimas les faltava el corazon.

Rarissima vez se ha encontrado, que constava de cabellos el corazon, aunque no pocos cuentan que lo observaron. Assi en *Hermogenes Rector*, refiere *Celio Rodigino*, que fue visto. Assi tambien, escribe *Plutarco*, que en *Leodina* fue encontrado el corazon lleno de cabellos, y tambien en *Lisandro Lazedemonio*. Lo mismo refiere *Valerio Maximo*, lib. 1. cap. 8. de milagros 15. se encontró *Aristomènes Mesenio*. Entre los modernos *Benevento Annato Lustan*, y *Antonio Mureto*. Y estos atestignan, que le avian visto en ciertos insignes ladrones. Y que estos tales hombres avian sido audacissimos, calidissimos, y muy crueles facinorosos.

Por la parte exterior del *Parenchima* se exparcen los vasos llama dos

coronarios, porque à la manera de corona ciñen la vasis del corazon con venas, y arterias.

Dos son las *arterias coronarias*, enviadas del principio de la aorta, antes de salir del pericardio, las quales en la salida, ò en su origen, las bálbulas que impiden la salida de la sangre que constan, no pocos han juzgado. Estas al rededor cercan el corazon, y effienden muchos ramillos de la vasis à la rima, de los quales algunos, y los mas anchos se dexan ver en el lado siniestro. El uso es la sangre espirituosa de ellos traerla luego que sale del siniestro ventriculo al corazon.

Del mismo modo son dos las *venas coronarias* (rara vez una sola) las quales assí como las arterias abrazan en todo al corazon, se insertan en la vena cava, y la sangre que buelve despues de aver vivificado todo el cuerpo, por muchos ramillos menores que suben de la rima à la vasis recebida, la arrojan en la cava.

Tiene nervios obscuros de la sexta conjugacion por tres puestos insertos: uno, que termina al mismo corazon: el otro en las aurículas: el tercero entre sus vasos mayores para la facultad sensitiva, no motriz, pues cortado el nervio aun se mueve el corazon. No tiene el corazon muchos nervios, sino un contexto grande de fibras, semejantes à los nervios, à los quales tomandolos *Aristoteles* por nervios, dixo, que el corazon era el principio de los nervios.

El primer uso del corazon es, no otro, que el ser instrumento del alma, y constriñendo la sangre venenosa recibida de las aurículas, transmitiendola, por cuyo encargo dispensa èl la vitalidad à todo el cuerpo, y juntandose à las aurículas, para que gozen de fuerzas mayores, supla el defecto de las aurículas.

La primera accion del corazon es, para que sea fuente del calor, de donde se esparza en todo, con la qual se animan, y calientan las partes. Lo enseña esto el síncope, y otros defectos del corazon, con los quales, interceptado el calor del corazon, caen subitamente las membranas, y se entorpecen destituidas de calor. Tambien lo demuestra que es caliente el corazon el abrir los animales vivos, y separado el corazon de qualquier animal, y despues de muerto, con el dedo caliente, oponiendole otra cosa caliente, parece bolver en sí, y moverse. Tambien perficionar los espiritus vitales, y elaborar, y distribuir la sangre. Ultimamente el uso del corazon es: Lo primero, perpetuamente moverse, para conservar à la sangre, y à todas las partes de putrefaccion. Lo segundo, para que ayude al calor de la sangre, y su elaboracion. Lo tercero, que èl encienda la luz vital y la suscite. Lo quarto, para que envie à cada una de las partes la vitalidad. Con estos movimientos se dice pulsa el corazon, el qual es continuo y nunca cessa, y como ya diximos, se distingue en *sístole*, con el qual se

coacta para la expulsi6n de la sangre recibida, y se hace en lo angosto la tensi6n, para que se derrame la sangre, del derecho ventriculo en los pulmones por la vena arterial, y del siniestro por la aorta, en todo el cuerpo; y *Diaſtole*, con el qual se relaja para recibir la misma sangre, para que esta se reciba por la vena cava en el ventriculo derecho, y por la vena arteriosa en el siniestro. Entre el *Sistole*, y *Diaſtole*, intercede la quietud, 6 cierta demora, la qual se llama *Perisistole*, y se hace quando ha de entrar la sangre en los ventriculos, 6 ha de salir, es tan corta en los sanos, que apenas se puede distinguir; pero bastante patente en los moribundos.

DE LAS PARTES DEL CORAZON.

Las partes del corazon se ven à fuera, como las auriculas, 6 por lo interior, como los ventriculos, 6 dos cavidades, distinguiendolas el ſep- to, y los vasos confus balbulas.

Las auriculas ſon à la manera de proceſſos, 6 apendices del corazon, por los dos lados à la vasis del corazon cerca de los ventriculos, antes de los orificios de los vasos situadas, introduciendo la sangre à los ventriculos, fueron aſi llamados no por el oido, ſino por alguna ſimilitud en la figura, que tiene con las orejas; pues de una larga vasis finalizan en una obtuſa punta, y tienen cavidad para que ſe produzcan antes los ſenos del corazon.

Son dos en *numero* la derecha mayor, y menor la ſiniestra; aquella eſtà aña- dida à la vena cava, con la qual parece que constituyen un cuerpo quaſi comun: eſtà à la arteria venoſa.

Es eſpecial la *ſubſtancia* de las auriculas, como ninguna ſe halla en otra parte del cuerpo; pero ſon tenues, y blandas para la mas facil dilata- cion, y contraccion; nervioſas para ſu robuſtez, y firmeza. Pero es la ſi- niestra mas dura, algo mas carnoſa, y craſa, pero no tanto como el co- razon, ſino que correſponde en cierta proporci6n à los ventriculos del co- razon.

Se contraen, y dilatan como los ventriculos del corazon, pero à tiempo diverſo; pues ſiempre el diaſtole de los ventriculos concurre con el ſiſtole de las auriculas, y al contrario, como es patente, de la Anotomia en animales vivos: la qual enſeña tambien, que aquellas faltando yà el movi- miento del corazon, aun palpitan algun tanto, y como que mueren las ultimas. Por lo externo la ſuperficie de ellas parece rugoſa, aſi en los re- pletos eſtllana, y leve.

Las dos concavas, con fibras firmes, y nervioſas, y como columnas eſtàn guarnecidas por lo interno; las quales manieſtamente ſe ven unas fo- beas muy profundas, en la ſiniestra mas, y menos en la derecha.

El uſo de eſtas es, lo primero el recibir la ſangre que derraman de los

vasos fermentarla levemente, y precipitarla à los ventriculos, porque no corra suavemente, y con impetu al corazon, se siga de allí la vida, y sufoque el hombre. *Vualco* juzgò, que son las medidas de la sangre que derraman llevadas à los ventriculos de los vasos. Lo segundo, los vasos, con los quales añaden los defensores. Lo tercero *Hipocrates* el ter al corazon como mosqueadores, y refrigerantes.

Las cavidades del corazon, ventriculos, senos, thalomos, espejos, &c. se encuentran dos solos, la siniestra, y derecha, que es áspera, y desigual la superficie interna, especialmente la siniestra,

Ay formadas muchas fobas en ellas de fibras carnosas; en el derecho mas, pero mas angostas, y mas pocas en el siniestro, pero mas profundos para que contengan la sangre recibida, así en la contraccion del corazon aun vivo se hacen menores, mas anchas en la dilatacion,

Constituyen, y las cercan à las dichas fobas las particulas carnosas ya dichas, unas veces redondas, otras delgadas, cinco en el ventriculo derecho, ò mas. y en el siniestro dos solas visibiles, pero crasissimas. El uso de ellas es en algunos, para que sean ligamentos del corazon.

Asimilimo se engendran preternaturalmente en los ventriculos del corazon varios, y no pequeños impedimentos para la curacion, los quales ni por los enfermos, ni por los Medicos se llegan à saber. *Tulpio Vesalio* refiere, que el encontró en el siniestro ventriculo un polipo pituitoso, y lo escribe así: en el seno siniestro del corazon glanduloso, ò de una carne negricante como de dos onzas en un hombre, el qual antes de morir conservava de un habito melancolico, que apenas podia dormir, el qual tambien solia tener una admirable desigualdad en el pulso. *Benebenio* un pedazo de carne à la manera de una mizpola, en otro observò un callo muy duro de magnitud de nuez. *Nicolao Maza* encontró una apostemacion saniosa, con exulceracion de toda la auricula siniestra. *Matthias Cornax* una putredinosa exulceracion con mucha sanies. *Erasto* una pituitosa agregacion, à la manera de medula amarilla. *Salio Horistio* un gusano con alas. *Marco Aurelio Severino* observò gusanos; *Tolerio Calculo* con abscesso calculoso en una muger, quantidad de arbejas. *Vverio Baubino* un pedazo de gordura. *Vuornio* carnosidades de los ventriculos blanquecinas por lo interno, y por lo exterior tenian color rubro. *Isbrando Diembroek* en cierto cadaver de una joven, la qual viviendo se avia quejado de una gran ansiedad del corazon, y palpitacion, la qual passava muchas veces à lipothimia, encontró un pedazo de gordura que llenava casi el derecho ventriculo, firme por los dos lados, la qual no se disolvia fregandola con los dedos: esta viviendo de ningun otro mal se avia quejado, sino de la ansiedad, y palpitacion arriba dicha, à la qual muchas veces la acontecian lipotimias, por lo qual los Medicos la avian juzgado siempre por una epilepsia sin convulsion, ò que padecia de histerica passion.

Entre los dos ventrículos del corazón nace el 1.º *Septum transversum*, el qual se estira à la manera de la otra parte del ventrículo siniestro, concavo por la parte siniestra, por la derecha giboso, cabernoso, lleno de orificios: cuyas cabernas son ázia atras anchas, pero los remates, ò fines ázia el siniestro de ningun modo se pueden descubrir manifestamente.

De esto se hace patente el horror de los antiguos Galenicos, los quales escribieron, que por sus mas anchos poros passava la sangre del ventrículo derecho, al siniestro, y como demostrassen esta ingeniosa falacia de la sentencia de los antiguos, los modernos, y quasi la prueben, introduciendo fuertemente un punzon, perforando el septo, encontrvan manifestos los poros, y passos para si, y de este modo persuadian à los imperitos. Ciertamente si tales poros huviesse en el, la naturaleza sollicita, en vano huviera hecho, ò formado *el orificio obal* en la vasis del corazon, y aquel vaso medio, el qual junta la arteria pulmonal, con la aorta, porque no tenia necesidad de estos conductos, si la sangre por los poros del septo pudiesse penetrar del ventrículo derecho, al siniestro. Este orificio obal es ancho en el feto, y en los adultos no tiene uso, pues dentro de pocas semanas se disminuye, y abolece, de modo, que nunca mas aparece vestigio de el: por lo que rarissima vez està manifestado en los adultos, en las anades se encuentra claro, en los castoreos, en la nutria, phozas, y otros animales amphibios, los quales viven debaxo de la agua mucho tiempo sin respiracion, y colgados del cuello dificilmente se sufocan. El patulo se encuentra tambien en los nadadores celebres, ò buzos, como ya lo diximos.

El ventrículo derecho mas tenue, mas ancho, mayor, y no exactamente redondo, pero es casi semicircular, ni llega à tocar al fin de la punta. Admitida la sangre venenosa por la aurícula, sea atenua luego, y se buelve espirituosa, y se convierte en verdadera sangre espirituosa.

A esta sangre venenosa la recibe de la vena cava, pues es el mayor vaso membranoso de todo el cuerpo, el qual, segun algunos, consta de una tunica simple, y blanda, y en todo lo demas para defensa de las partes proximas vestida q no se puede bolver. En este vaso, assi como la agua, de todo los rios en el mar, assi todas las venas del cuerpo derraman la sangre en ella para llevarla al corazon, cogerla en el nuevamete y dilatarla. Esta vasis por un orificio grande, y patente se introduce al ventrículo derecho del corazon, y con esta se une tan exactamente, que no se puede integramente separar de el.

A este orificio, y cerca de el nace un membranoso circulo, el qual luego al punto se oculta, ò ende entre balbulas membranosas que miran ázia dentro, vulgarmente llamadas *tricuspidales*. Manifestandose estas balbulas en la dilatacion del ventrículo, admiten la sangre de la vena cava: pero en la contraccion cerradas, y caendo el regreso de la sangre del ventricu-

to á la vena caba, prohiben al mismo momento la caída de nueva sangre de la caba en el ventrículo. La qual sangre es arrojada entones del ventrículo derecho al pulmon, por la arteria pulmonar, la qual es otro grande vaso anexo á el por la parte superior, al qual (aunque mal) nuestros antiguos llamaron vena arterioso, y como es patente no tiene semejanza con otra ninguna. Lo primero, de su misma substancia, es á saber, doble, y crasa, y de una muy firme tunica, que no se diferencia de la substancia de la arteria aortal. Lo segundo del uso, porque debía llevar la sangre espirituosa, y ferviente. Lo tercero del movimiento, porque sale de ella el pulso, así como las demás arterias, como lo enseñan las disecciones de los animales vivos. En este orificio están tres membranosas balbulas, que miran ázia á fuera, llamadas *sigmoideas*, ò *signoideas*, por la figura de la antigua letra griega *sigma*; la qual se escribía al modo de la letra C. de los latinos. Impiden estas, el que la sangre impelida al pulmon, en la depressión de los pulmones, y dilatación del corazon, luego cayga otra vez en el mismo ventrículo.

Por este vaso largamente se derrama la sangre en la parte derecha, y sinistral del pulmon, del ventrículo derecho del corazon, del qual la demasiada impide algo el vivificar al pulmon; pero la parte mayor en los ramillos de la vena pulmonar, juntos por anostomosis con los ramillos de las arterias, por los dos lados del pulmon, á la manera de tenuísimas redes, juntamente impelidos con los ramos de las arterias, y esparcidos á las aurículas, y sinistro ventrículo del corazon, es llevado por el tronco de la vena pulmonaria.

Pero es mas angosto que el derecho ventrículo sinistro del corazon, pero mucho mas carnososo, mas duro, y mas largo, el qual tiene una cavidad subrotunda, la qual toca hasta la punta. En este refrigerada la sangre con la inspiración de los pulmones, es fermentada otra vez, se dilata, y espiritualizandose mas, adquiere la suma perfección. Para perfeccionarla á esta sangre otra vez la recibe, como ya se ha dicho, por la *vena pulmonaria*, la qual es un ancho vaso que baxa del pulmon, insertado al ventrículo por la parte superior; y continuo á el, al qual la antigüedad le llamó arteria venenosa (aunque mal) pues como es patente no es arteria, sino vena. Lo primero, de sus simples, y muelles tunicas, semejantes á otras venas. Lo segundo, del uso, pues no es espirituosa ni erborosa la sangre, sino refrigerada, y temperada con el ayre frío inspirado. Lo tercero, porque no pulsa, así como las demás arterias.

A este orificio se le oponen dos balbulas membranosas, llamadas *mitrales*, porque juntas las dos en algun modo parecen á la Mitra Episcopal. Estas en magnitud, y forma poco, ò nada se diferencian de las balbulas *tricuspidales*, y miran ázia lo interior del ventrículo impidiendo el afluxo de

la sangre de este ventriculo, al pulmon. Para tal fin que de fuerza mayor con muchas explanaciones carneas, y muy largos filamines se juntan en dos, ò tres crasos, y carnosos lagartos, ò lacertos, ò columnillas que salen àzia arriba de la parte inferior del septo, à los quales musculos juzgaron no pocos que eran estos filamentos tendinosos.

Se expèle la sangre perficionada en este ventriculo, la que ha entrado en el, y continuada la arteria aorta, ò magna de todas las arterias, exceptuando la pulmonaria, y la aspera arteria, la raíz mas solida, y dura en su substancia, y de dos tunicas (segun algunos) de quatro, segun nuestro dictamen, mas tenues, y vestidas de una membrana de las partes vecinas, para mayor robustez, y conservacion. Al origen de estos se manifiestan tres balbulas extendidas àzia atras, fueron llamadas por los antiguos *semitunares*, ò como en forma de luna, en todo semejante à las semioydes. Estas sostienen el impetu de la sangre que regurgite de la aorta.

DEL PULMON.

Pulmon, segun los griegos *Pneumon*, dicho de peneo, ò respirar, porque fue dado à los animales que viven en el ayre, y à los que respiran. Es un miembro muy necessario para la vida, del qual ningun hombre puede carecer sin extincion de la vida, sin el pulmon, ni respirar, ni hablar nada podemos. Es entraña del medio vientre, que sirve à la respiracion, para la expulsion de la sangre del derecho ventriculo del corazon, y puesto tambien para la expulsion de muchos humores, y vapores.

Està situado en el pecho, ò cavidad del thoraz, tiene una magnitud insigne, para que se extienda asì en la espiracion del ayre, y llene la mayor parte de la cavidad del pecho.

Dividese el pulmon en parte derecha, y siniestra, por interposicion, y beneficio del mediastino, de las quales à cada una de estas partes tiene repartida gran porcion de pulmon, asì se manifiesta, y por esso algunos no solo un pulmon en singular, sino hablan de los pulmones en numero plural. Otros mas quieren llamar à cada una de estas partes dos lobos del pulmon. Qualquiera de estas partes impelidas en la parte superior, la qual es mas breve, y à la inferior, la qual es mayor, rara vez se aparta en tres lobos.

Cada una de estas partes tiene la *figura de la uña del Buey*. Por lo interno la parte por la qual mira à las costillas, es gibosa, pero àzia adentro, con cuya parte con un abrazo blando comprende la caba.

Està colgado el pulmon de la aspera arteria, en su mitad insinuandose, y mediante su substancia se une al cuello.

Parece su *substancia* algo carnosa, y de sangre, como el bazo, y el higado, echa; pero *Marcelo Malpigio*, agudissimo escudriñador del pulmon mas al-

en un ser como a los bexigas, que el cuerpo de los pulmones solo es una bexiga de bexiguclas, lo que es consentaneo à la razon, pues sobre nada en las aguas à la manera de bexiguclas infladas, aunque se aseenen con otras partes carnosas, de donde consta, que los pulmones por donde quiera estàn llenos, y turgidos del ayre, y que el cyre està incluido en sus cesticulas, ò bexiguclas, pues de otro modo no podria acontecer la expansion, y el sobrenadar en la agua. Consta, y es el pulmon una parenchymia blanda, esponjosa, rara, y vesiculosa, compuesta de levísimas, y muy tenues membranas, continuas con la tunica interior, y con la trachea, cuyas membranillas extendidas, y situadas, constituyen toda la substancia del parenchymia: forman infinitad de bexiguclas orviculares, y sinuosas, situadas de tal modo, que alguna vez tiene patente salida desde la trachea de una ala, à otra, y ultimamente todas terminan à la membrana continente, ò que las viste,

Estas en el Buey, ò Oveja, sacadas recientemente del animal, ò cortado el pulmon, ò buuelto al rebes salen claras à la luz, y se manifiestan al microscopio, y se observan turgidas, è inchadas de ayre, especial de la superficie externa, aunque tambien cerca de las partes interiores, inflamado, el pulmon estàn bastante patentes, y qualquiera parte formada luego de la membrana leve extendida, y coligada en forma de red de cierto nervio delgadísimo, se ven manifestamente. Què modo sean estas cavidades de las bexiguclas las describió Malpigio en estas palabras: *Después de los lobos ocurre algunos de observar los intersticios, no por donde quiera cavidades, è interseinendo los espacios vacios; tienen muchas membranas extendidas, unas veces paralelas azia sí, otras veces angulares, las quales no solo puestas de la extrema superficie de los lobos laterales, sino que tambien se propagan de la interna substancia de los lobos. Entre estas membranas salen fuera muchísimos vasos muy pequeños que salen de los lobos, los quales salen opuestos entre ellos. En estas membranas se recibe, y entra el ayre, como en unos anchos fines, los quales tienen una mutua comunicacion, para que se pudiesse comprimir el ayre de unas à otras, de modo, que los intersticios son las mismas membranas de las bexiguclas de los pulmones, pero tenuísimas, y diaphanas,*

Son, pues, ò estàn continuas todas las bexiguclas con lo interior de la trachea, y con la tunica de los bronchios, y de aquí de la aspera arteria en los bronchios, y de estos à las bexiguclas està patente el camino, que pasando trasmiten de una en otras partes. Pero si estàn, ò no así dispuestas las bexiguclas, de modo, que de unas partes entre el ayre, y de otras salga, y se comunique, ò si ay tambien algunas, las quales contengan el ayre por algun tiempo, y le reservan exactamente, no se puede discernir; lo menos que todo el ayre inspirado no luego al punto se expire, sino mu-

diaparte de él permanezca, ò se quede en las bexiguelas, y anfractos (los quales nunca se encuentran vacíos) lo enseñan los pulmones de los perros abiertos aun vivos, en los quales despues de la expiration sobra aun mucho del ayre: asimismo los pulmones de los cadaveres, en los quales se contiene aun muchísimo de ayre, el qual exprimiendole con las manos se puede expeler. Es, pues, el pulmon el asiento, ò habitaculo del ayre.

Y por esso el ayre que se detiene en el pulmon le induce la molicie, y la cavidad grande, y muy necesaria, para que los vasos sanguiferos con el peso no le apremiasen, sino que permanezcan siempre penetrables, y en estas la sangre, (la qual atenuada en subtil alito del derecho ventriculo, no puede subir al siniestro ventriculo del pulmon por la suma subtileza) como passando por media region del ayre se condensasse, y assi mas pronto por la vena pulmonar desuyesse al siniestro ventriculo del corazon.

A demás de esta claridad, que toda la substancia del pulmon es bexicular, tambien lo enseña la razon; pues muchas veces los esputos redondos, crasos, y fetidos, las apostemas que arrojan pus, glandulosas lombrices, calculos, y otras cosas preternaturalmente se engendran en los pulmones, como muchas observaciones, y exemplares lo atestiguan, y alguna vez hemos visto en la practica, con la tos arrojarlas, y aver encontrado en la diseccion despues de morir; las quales ciertamente, ni los vasos sanguiferos, ni tampoco en los bronchios (pues inducirian sufocacion, ò una asthma violenta, ò una perpetua tos) sino que indispensablemente se engendren en estas bexiguelas, y pudieran, y debieron contenerse por mucho tiempo.

A las dichas bexiguelas las viste por lo externo una substancia membranosa, tenue, leve, y porosa. Y se manifiesta facilmente su porosidad, si fuereamente con un fuelle se infla el pulmon, pues las mas veces se dilatan tanto los poros, que aparece claramente á los ojos, ni por esso sale el ayre por los poros de la membrana que adorna la cavidad del pecho: de donde ciertamente se juzga, que los mismos poros están situados de tal modo, y como defendidos de balbuls, para que se introduzcan de ázia afuera algunos liquores subtilísimos, pero no permitan de ázia dentro salir el ayre á fuera, como es patente en los empiamatos abiertos, por las iniecciones mundificantes amargas, introducidas en la cavidad del pecho, que perciben el sabor amargo en la boca, ni se puede evaquer el pus con la tos á el pecho por su crassie, porque no están bastante anchos los poros para recibir; ademas debia estar anegado en pus el pulmon, de otra manera no tocando el pus, seria la atraccion imposible.

El pulmon, unido á la pleura, las mas veces no recibe, decimoslo assi, porque á el muchas veces por todo su ambito, ò aora sea en alguna parte estigado con unos ligamentos fibrosos, y en las direcciones se encuentra

que casi à la tercera parte de los hombres les acontece esta conexiõ; pues en muchos cadáveres ocurren, en los quales se aliga firmemente à la pleura, el pulmon por innumerables fibrillas; pero en muchos mas, en los quales la misma membrana exterior del pulmon se adiere inmediatamente à la pleura en su mayor parte; ni por esso sienten el menor incomodo los que tienen tal conexiõ en su salud, ni de la respiracion, y pasan la vida con integra salud, y estos con mas facilidad, y mas frequentemente caen en pleuresia, è incurrir en supuraciõ, y el pus sanguinolento, y los escupirian con mas facilidad los esputos purulentos del lado afecto, y con mas brevedad; pero en otros, en los quales està libre de la pleura el pulmon, incurririan con mas facilidad, y frecuencia en pleuresia, si esta llegasse à supuraciõ; nada arrojarian, y rarissima vez se curarian por la expuiciõ del pus, sino por lo comun pasan à empiematicos. Esta es la razon, que en el caso primero puede el pus fluir en la misma substancia del pulmon unido à el, inmediatamente de la apostemaciõ de la pleura, y juntamente con la pleura, acaço por la vecindad, inflamada tambien no poco, y de este modo escupírse; pero en la ultima no puede menos de fluir en la cavidad del pecho, à la qual no con facilidad se le dà entrada en los poros del pulmon.

Ay en la pleuresia un gran dolor pungitivo; porque la pleura padece; pero en la perinumonia solo se sienten los dolores obtusos, porque la interior substancia del pulmon se inflama, la qual apenas tiene sentido alguno, lo que si alguna vez à este afecto le acompaña el dolor pungitivo, ay grande inflamaciõ, y se extiende à los nervios broncheos del sexto par. Pero en la phthisis, la qual las mas veces es ulcera del pulmon, ningun dolor se percibe, porque se hace poco à poco, è insensiblemente, y padece la substancia bexicular.

La substancia del pulmon se entretexe de tres generos de vasos, los quales no hacen poco para su robultez. El primero, y el mayor de todos los vasos dedicado à recibir en si al ayre, y crasos vapores, es la *trachea* ò *aspera arteria*, la qual consta de muchas producciones de la qual diximos.

El segundo, y tercero, son dos vasos anchos sanguiferos, es à saber, la *arteria*, y *vena pulmonar*, los quales recorren en pequenissimas, y quasi imperceptibles, sino por microscopio exactamente claros, fixos, y entre si mezclados por toda la substancia vexicular à la manera de una red artificiosa, con mutuas, è innumerables anastomosis que se entretexen entre si.

Si por erosion de humor acre, tos grande, ò alguna violenta causa aconteciessè la aperciõ de estos vasos, ò de alguno de ellos, entonces esta sangre es arrojada por el esputo de estas, à las bexiguelas, y profuyendo de estas à las bronchios, ò por hemophthisis, ò con el discurso del tiempo

causa phtisis; por lo que los phtisicos acaban con muerte inopinada, por que corroidos los vasos mayores, y derramada la sangre, se anega el corazon.

CAPITULO XXXXII. DE LAS HERIDAS DEL THO- raz, ò pecho.

EL Artifice Sumo de las cosas guarneciò al thoraz de varios huesos, para que sin detrimento se extraxesse todo instrumento cortante, y perforante, sin mucha fuerza restante. Mas fuertes, y robustos eran los hombres antiguos que los de aora, pero aun aquellos se armavan con el yelmo, el pecho de bronce, ò cota de malla, y cubiertos del escudo peleavan con lanza, ò espada: pero siendo los de aora mas deviles, y convalecientes, el pecho descubierta, y desnudas las espaldas, suelen pelear en desafios solo con la espada en la mano: y lo que falta de peso añaden de agilidad, y quanto mas temerarios, tanto mas nobles los llaman; pero yo digo, que son viles si esta temeridad no se emplea contra los enemigos de nuestra Santa Fé. Al presente trataremos de las heridas del thoraz, ò pecho, para que podamos socorrer su solucion de continuidad con especificos medicamentos.

SEÑALES,

No nos detendremos en demostrar las señales de las heridas exteriores del pecho, pues son estas sin lesion de las vísceras internas, y aun está integra la membrana que las ciñe por debaxo, y no se le junta ningun otro afecto, así se llaman simples, y por esto de estas tenemos muy poco

que añadir, pues con el methodo que las de otras partes arriba dichas se curan sin mucha dificultad.

Pero no se pueden conocer así todas las heridas del pecho, sin una muy sagaz congetura, y cuidadoso excutrineo del Cirujano, teniendo este una exacta noticia Anotomica, pues sin esta no se consigue facilmente quales partes internas están heridas, y hasta donde penetrò la herida, aun por esto, hemos puesto para el mas pronto conocimiento de las partes internas heridas, al principio de ellas la Anotomia, con bastante extension, para que con esta luz, y guia se puedan mas claramente conocer las heridas del thoraz, y demás partes: y si penetra la herida se ha de inquirir hasta donde llega, si en la cavidad del thoraz sin daño ningun de las partes internas: si les ha llegado à tocar, ò la aspera arteria, el pulmon, ò el pericardio, el corazon, ò la vena cava, ò la arteria grande, ò el diaphragma: si penetrò la cavidad sin daño de las partes internas en las heridas grandes, se conoce por la vista; pero en otras se entra la prueba lo primero, siguiendo àzia abaxo, reconociendo primero la espada, ò instrumento con que fue herido, (si ser puede) si es tan aguda la espada, y hasta donde está ensangrentada: pero algunas veces suelen ser las heridas ciegas, y no puede penetrar la prueba hasta la cavidad, aunque penetre la herida à ella, ò por que

que el enfermo no se pone en aquel sitio en el qual recibió la herida, para poder con la prueba llegar, ò porque con el gran dolor los musculos intercostales no dexan el conducto para poderse registrar, ò porque sirve de impedimento la costilla, pues algunas veces sucede, que encuentra el instrumento con la costilla, y la rompe, y la empuja àzia la cavidad del pecho, y extraído el instrumento vaya el pedazo de la costilla al mismo puesto, y por este motivo el mismo pedazo de la costilla no permite que pueda penetrar la prueba al mismo lugar, y aunque sea penetrante la herida, pero ò no dexa entrar la prueba, ò el mismo pedazo del hueso està alli, por lo qual entonces es necesario recurrir à la dificultad de la respiracion. Ay tambien otras causas, como quando es la herida en el hueso externon, que este se cierra como el corcho, y otras. como quando es la herida muy estrecha, y tortuosa.

Despues de echa la herida penetrante en la cavidad del pecho, se sigue una difficil respiracion, porque se dañan los musculos que están dedicados à la respiracion, pero ni esto es suficiente testimonio, y aun se ha de considerar, si sale por la herida el ayre atraído, quando respira el herido, aquel ayre no es del que fue atraído por la boca, narices, pues este solo llega al pulmon: pero el que sale por la herida, es el mismo que penetrò por la misma herida, à la dilatacion en la cavidad del pecho. Suelen entumecerse algu-

nas veces las partes heridas, y otras veces caer en la cavidad del pecho la sangre que sale de la herida, la qual agrava el diaphragma, y se excita una dificultad en la respiracion. Si la herida es obliqua, ò tortuosa, ò alguna costilla rota, ò undida, ò la postura del herido, ò sus musculos, que tenia, quando recibió la herida, están en diversos puntos, cubre à la herida, entonces avrà una respiracion difficil, ni saldrà el ayre; y así esta señal del ayre que sale puede engañar, y ni con la paletilla de las pinzas se puede apartar el impedimento. Si saliese el ayre por la herida con estrepito, es señal cierta de que es penetrante, y se podrá conocer de estos modos: Lo primero, se cierra la boca, y narices con alguna fuerza, entonces se exhala lo espirituoso por la herida; tambien aplicando una cerilla encendida se apaga, si buelve à echar las hilas delgadas, ò lana, ò algodon, ò puesta alguna plumilla se ventila, y agita.

Supuesto por las dichas señales, y otras, que penetrò la herida hasta la cavidad del thoràz, aun nos falta indagar si dañò alguna de las partes internas, es à saber ò à la aspera arteria, pulmon corazon, ò la vena cava, ò à la arteria magna, al diaphragma, las quales se conocerán por señales ciertas, y especiales de dichas partes.

Si està herida la aspera arteria arroja poca sangre, se percibe dolor en el dorso, se hace la voz ronca, y una tos acre, y molesta.

Si fue herido el pulmon, con he-

herida penetrante del pecho; ay una gran dificultad en la respiracion, la tos continua, y con ella se arroja sangre espumosa, y del thoraz sale rubra, y espumosa, sin dolor, pero despues suceden grandes dolores cerca del lado de la herida, suelen estar las venas de la cerviz turgidas, se muda el color de la lengua, la cara aparece unas veces rubicunda, y otras palida, y si es profunda la herida persevera palida. Quando la substancia bexigosa del pulmon está herida, ni ay expulcion sangnino-lenta, ni la tos urge, porque cae la sangre en el fondo del pecho: pero es la respiracion muy difficil, mudando de calor, à frio, por el alito del corazon, los quales luego al punto se resuelven, y se muda amenudo el color del rostro. Las señales de los vasos heridos son la sangre espumosa, y sale negra à tiempos, la tos continua, seca, y humeda, sino ay imbecilidad en las fuerzas, ò opresion del pulmon por la sangre, ò si es la herida muy superficial, ò leve.

Quando está herido el corazon, sale la sangre obscura, y crasa: y preguntan no pocos, si la herida llega hasta los ventriculos del corazon. Pero no es cierta esta señal; porque si fuesse herido el corazon hasta el siniestro ventriculo, seria tenue la sangre que saldria, y floridissima: pero si fuesse herida la vena caba, seria negra, y crasa la sangre que salia: pero no por esso se debe decir, que el corazon está herido, assi es señal falaz, pues el corazon puede ser heri-

do con herida no penetrante hasta su ventriculo. Otra señal traen del puestro, ò lugar, que quantas veces es profunda la herida, y en la parte siniestra del pecho, dicen, que está el corazon herido, porque el vulgo piensa, que el corazon está en la parte siniestra; pero el corazon está en medio, y solo su punta se inclina algun tanto mas àzia la parte siniestra: Las señales del corazon herido se toman de los perniciosos symptomas, que suelen seguir à la accion dañada del corazon, y su naturaleza. El primero es un sudor muy frio, pues quantas veces penetra la herida à la cavidad del pecho, y sucede sudor frigidissimo, es señal infalible que está el corazon herido. Lo segundo, de la gran frialdad de los extremos, y articulaciones, junta con el sudor frio, se tiene por cierto que está la herida en el pericardio, y que penetrò hasta la substancia del corazon. Lo tercero, de la sincope minuta, porque dura poco, y repite amenudo: pues si el herido cae en sincope minuta, con sudor muy frio, y frialdad de los extremos, como ocho ò diez veces en espacio de una hora, es preciso se diga, que está el corazon herido. Lo quarto, es la retraccion del pulso, y de todas las fuerzas; y si aun assi queda el pulso, ò es formicante, ò languido, y faltan todas las fuerzas, es señal que está herido el corazon. Lo quinto es, que herido el corazon sin gran fluxo de sangre, acontece la muerte repentina, que no dà tiempo à que ocurra el Cirujano; pero alguna vez acon-

tece, que estando herido el corazon, y no suceder la muerte tan subitamente. Si ultimamente sale la sangre ò negra, ò rubicunda, con las señales dichas, està la herida, ò en el derecho, ò siniestro ventriculo del corazon.

Si està heridas, ò la vena caba, ò la arteria magna, se conocerà por el gran fluxo de sangre, y si està la herida en el lado derecho, y no ay señales del corazon herido, la sangre que sale es crasa, y negra, està herida la vena caba; pero si està en el lado siniestro, y falta el pulso, y la sangre que fluye es tenue, y rubicunda, es señal que està herida la arteria magna. Se recoge algunas veces la sangre en el ondo del pecho, y se engrumece, entonces se conocerà por algun movimiento, gravedad, y rugito, como bramido, undulacion, y dificultad alguna en la respiracion.

Otras veces no se recoge sangre en la cavidad del pecho, sino materia, y asimismo se conoce por el rugito, peso, agravacion, dificultad en la respiracion, fiebre, y fetor, el qual, ò en la materia que sale algunas veces, ò en los lechinos, ò llanas que sale pus, ò se percibe, entonces ya el enfermo se ha hecho empiamatico.

El diaphragma herido se conoce, lo primero del sitio, pues si està la herida cerca de los cartilagines de las costillas mendosas, y penetrò hasta la cavidad del thoraz, està el diaphragma herido: si asimismo està perforado el diaphragma: lo segundo, si ay grande, y frequente respi-

racion: lo tercero, si ay dolorosa tos, resonante, aspera, y como ronca, de tal modo, que resuena el pecho: lo quarto, los dolores, y puntadas, gran peso, es señal que està hiriendo las costillas mendosas: lo quinto, ay fiebre muy aguda, que casi luego al punto sucede, porque no ay parte ninguna, exceptuando el orificio superior del estomago, que tenga mas consentimiento con el corazon, que el diaphragma: lo sexto, la alienacion del entendimiento, ò delirio, ò phrenesi, porque el diaphragma, dixeron algunos por este consentimiento, que era el asiento del entendimiento; y aun por esso en los dolores pleuríticos, sirve de señal, y precaucion, empezando el delirio es señal funesta de gangrena, y esphacelo. La ultima señal es el fastidio à la comida, y aunque tomo el alimento se desgana el enferme, le falta el animo, por el gran consentimiento del diaphragma con la boca del estomago; así padeciendo el diaphragma, padece tambien por consentimiento el estomago. Ultimamente si fuesse herida la parte nerviosa del diaphragma, es à saber el centro nerveo, muere luego el herido, que no llega el Cirujano, como me acaeció à mi en un ingeniero llamado Gali.

CAUSAS.

La causa inmediata de las heridas del pecho, es la solucion de continuidad, por causa externa, y consiguiente todos aquellos instrumentos que son rigidos, y puntiagudos,

como espada, puñal, cuchillo, saxeador, punzon, saeta, asta de Toro, abuja, vala de plomo, ò hierro, son las causas mediatas, con las quales hiere el pecho, ò en la superficie, ò penetra à lo profundo, de modo, que penetra la herida hasta la cavidad, y al mismo tiempo dañe alguna, ò algunas de las partes contenidas.

PRONOSTICOS.

Todas las heridas del pecho internas son muy peligrosas, y de tan difícil curacion por las vísceras tan principales que se contiene en él, que aunque no estén heridas, esto es por el consentimiento se irritan; pero si fuesen heridas algunas de las partes internas, suelen poner al herido en gran peligro, ò suele acontecer la muerte. Lo uno, porque en la herida penetrante del pecho, se extravasa la sangre en su cavidad, y con facilidad se engrumece allí, se corrompe, y excita simphomas peligrosos. Además, el pecho está en continuo movimiento, pues continuamente se mueve el corazón, movido el corazón, se mueven las membranas que le rodean, assimismo la arteria magna, vena cava, pulmones, diaphragma, y necessariamente se mueven todas las partes, y las heridas qualesquiera que sean para su curacion, necesitan de quietud. Y mas, que à todas las partes son dañosas al pecho las injurias del ayre, pues sea frio, ò caliente, continuamente es atraído, el frio es contrario à la herida, y el caliente puede ser causa de inflamació.

Alo que añadimos, que es mas apòto el pecho para inflamarse que todas las demás partes, porque tiene en sí el foco del calor, esto es, dentro de sí el corazón, por cuya causa siempre está caliente. Los pronósticos, que hemos traído son, hablando en general, por lo qual baxamos con exactitud à los particulares de cada una de las partes.

Las heridas solo no penetrantes del pecho, son mas peligrosas que las de las otras partes, aunque no estén heridas las vísceras internas, porque el ayre externo, que por la herida entra no modificado, ofende las partes internas, y con el ayre, y calor que se exhala, se debilita su virtud. Y como no puede penetrar la herida sin perforar la pleura, como sea de tan exquisito sentido, y densa mas que todas las partes comunes del pecho, se excitan dolores, dificultad en la respiracion, inflamacion y fiebres.

Mucho cuidado se requiere para curar las heridas del thoráz, porque por lo comun, ò matan, ò con facilidad dexeneran, ò en fistulas, ò en empiamaticos, y à la verdad las heridas del pecho, ò inmediatamente matan, de modo, que debe dar gracias à Dios aquel que puede levantar las manos al Cielo antes de morir, ò se hacen empiamaticos, y de este modo acaban con la muerte, ò acontece fistula, de la qual si sale el enfermo le acelera la muerte manteniendola.

Alguna vez acontece, que lo externo de la herida se consolida, y con todo esto en el esputo aparecen seña-

les de esputo sangriento, esto acontece, ò porque las partes internas no están aun consolidadas, de las quales sale el cruor sangriento, ò porque ha ciendose materia cae en la cavidad del pecho, y se engendra la empiema, ò si cayò la sangre mata, no arrojandose por algun conducto, ò extraendose por operacion mas pronto. Además Hipoc. de morbis, cap. 18. dixo: *T aunque estuviessse curada la parte interna, y externa; aun à penas puede curarse el herido, ni andar sano; pero si solo fuesse curada la externa, y no la interna, se hace supurado. Y aunque tambien fueren curadas las partes internas, y externas juntamente, pero dentro se haga debil la cicatriz, aspera, y livida, algunas veces se buelbe à ulcerar, y de este modo se hace supurado. Tambien se suele ulcerar otras veces, si padeciesse, trabajasse, y si se atenuasse algo mas, y si la pituita, ò vilis estuviessse pegada à la cicatriz, ò si acometida de otra enfermedad fuesse atenuada.*

Las heridas laterales, ò en el dorso son mas peligrosas que en la parte anterior; por lo qual tienen mas peligro echas por detrás, que en la parte del externon: pues las laterales, aunque sean superficiales, con facilidad traen en consentimiento al perioftion, y de aqui seguirse inflamacion, ò pleuresia, &c. en el dorso, porque ay alli muchos, y grandes nervios, y tendones, y passa por alli la vena caba, la arteria magna, la aspera arteria, el exophago, y todos los organos que llevan lo espirituoso, y se unen al dorso. Y si son pene-

trantes las heridas del pecho, y por detrás por la mayor parte son peligrosas, y los heridos cerca del dia 7. i r. 14. sobreviniendo erisipelas se mueren. Las heridas quanto mas cerca estèn de la espinal medula, son tanto mas peligrosas. Mas daño causan estas heridas: si son echas con escopeta, que las otras, y se tienen por lethales. Estas heridas echas con instrumentos punzantes, traen consigo mas peligro que las echas con cortantes.

La convulsion en las heridas del pecho es perniciosa; pues de otra que los humores, ò espiritus son demasiado acres, y tenuisimos, si son estas heridas con fiebre intensa, inflamacion, y dolor, es malo; pero sino sobrevienen simpthomas depravados, ay asperanza de recuperar la salud.

Las heridas grandes del pulmon, y principalmente si son heridos los grandes vasos, y bronciales, por la mayor parte son mortales: pero las pequeñas en las quales no son heridos los vasos muy insignes, aunque son bastante peligrosas, se curan por lo comun, sino que bayan apeor, pasando à phtisis. Si à la herida del pulmon le acontece inflamacion, ay poca esperanza de su curacion: porque se engendra el pus, y no se puede expurgar sin tos, con la qual dilatandose yà la ulcera, se impide la conglutinacion.

Las heridas que dañan el pericardio, y que sale agua, siempre son lethales, aunque *Benebenio* de abdit. morb. causa cap. 5. se jacta que el

imposible el contener el flujo de sangre, y extravasandose la sangre, y exalado lo espirituoso de ella, luego al punto se postran las fuerzas, y no tiene exito la sangre arrojada en la cavidad del pecho, siendo tanta, por lo qual se sufoca el herido necesariamente por la mucha copia de sangre extravasada.

Las heridas de la parte carnosa del diaphragma son peligrosas, aunque algunas veces se curan; pero si fuesse herido el circulo nerveo que tiene, es lethali: pues le fuele sobrevenir delirio, difficil respiracion, fiebre, y convulsion, y con la vista sardonica, como riendo se mueren los heridos: pues como el diaphragma recibe los nervios de la tercera, y quarta vertebra, y estos con sus ramillos propagados en los musculos, que mueven los labios, y mexillas, se mezclan, si por qualquiera parte que llegan hasta el diaphragma fuesen convulidos, contraen assi aquellos ramillos de los musculos de la cara, y labios, con los quales, y agitados, sin advitrio de la voluntad, de aqui para alli: a las mexillas, y labios excitan la especie de risa, llamada sardonica, los quales se traen entre las senales mortales, como se encuentra en Hypoc. lib. 5. de las enfermedades populares 34. *Tychon en el cerco, cerca de Dato, fue herido por una catapult, ò grande instrumento en el pecho, y poco despues se reia, y cerca del tumulto, me parecia à mi, que quitandole el Cirujano el palo le quedò algo del instrumento metido en el septo trasverso, y como à él le viesse, reir,*

se le diò un clister à la tarde en infusion, y àzia arriba unpharmaco purgante: la primera noche, dice, passò muy molesta, pero luego que amaneciò el dia, le parecia al Cirujano, parecien toles a otros, que se ballava mejor, (pues estava quieto) se pronosticò, que donde quiera que fuesse la convulsion, moriria en breve. Y assi hallandole muy molesto à la noche siguiente, en sueños, y por lo comun durmiendo sobre el vientre, se convelia al tercer dia al amanecer, murió luego.

CURACION.

En las heridas contenidas en el pecho, se ha de tener mucho cuidado de las seis cosas no naturales, y lo primero del ayre frio, se ha de cuidar como de la peste, y guardar la herida de el con toda industria; que sea templado, que tire mas à caliente, en donde aya de estar el enfermo. Que sea conveniente la dieta, lo enseña la experiencia, pues es constante, que faltando los heridos en la comida, ò bebida, de heridas simples, incurren en lethales. Pues la herdia quanto mas leve, simple, y superficial sea, se ha de permitir mas largamente el alimento, y al contrario quanto mas grave, y penetrante sea, si consta de mas graves simphomas, tanto mas tenuissima conviene la comida, por lo menos hasta que huviesse passado el termino de la inflamacion. Conviene los caldos de carnes, pollos, y de capones consumados. Del todo se prohiban los acidos, y acres, porque coagulan los humores, y los pervierten, assi

misimo se eviten las comidas adstringentes, porque no se congele la sangre en la cavidad del pecho, ò se detenga. La bebida sea cocimiento con *limaduras de CC. ò de agua cõ pasas*, ò el excelète de la bebidas vulnerarias pectorales, pero no en tanta copia, como algunas, ni tampoco que suelen ir quemados, y de esto ultimo es lo mas comun. Conviene poco el vino, sino es que lo pida la gran debilidad de fuerzas, y algun tanto se permita à la costumbre. Estè quieto el herido, se evite quanto se pueda el movimiento, si puede se eche al lado afecto, para que la sangre si ay extravasada en el pecho, mas comodamente salga por la herida, se precaverà de la tos, estornudar, y suspirar, y no hable mucho, ni haga grande la respiracion, ni se ria, llore, ni quanto pueda tenga singultos. Ann despues de curado se precava de vehemète movimièto, y consiguiète no ande acavallo. El vientre se conserve lubrico. Todas las passiones de animo que excedan como la hira, clamores, la venus, y de otros afectos excessivos se precaverà el herido, pues algunas veces por solo la hira, ò la venus se han hecho las heridas lethales, porque se buelven los humores mas acres, y se entreturbaba su movimiento natural.

Para curar las heridas que penetran la cavidad del pecho, los Galenicos à la primera vista, unos dilatàn la herida, y me persuado sin mucha inteligencia de la Anatomia, y aunque causen mas extrago, no importa mucho, segun la herida, y co-

mo digàn es un gran trinchantè el Cirujano, yà queda hecho el camino para acreditarse èntre el vulgo, pues essa partida cree èl es la mas principal, y mas que alguna vez à acontecido, lo que no mata el Agresor, mata el Cirujano. En cierta Ciudad dieron un tiro à uno en el pecho, y no murió luego, pero dilataron tanto la heridà los Cirujanos, que me persuado, à que mas murió de la herida que los Cirujanos le hicieron, que del tiro. A la herida acumulan otra herida, y al afligido, añaden mas affliccion, y no salud de la herida, sino muerte violenta; y como muchas veces hemos observado, suelen saltar las fuerzas por la gran efusion de sangre, è inducir la muerte por la grande extravasacion de ella. Yo lo observè en un Cadete del Regimiento de Amberes, à quien riñiendo le hirió la venà caba, y se llenò tanto la cavidad del pecho, que por quanto se hizo murió asistiendo le de noche, y de dia en el Hospital de esta Ciudad al septimo dia; al qual le abri, y le encontrè en la cavidad del pecho toda la sangre guaxada, y negra. Mas de la dilatacion de la herida, el ayre externo, al qual se le abre la puerta, se insinua en la cavidad del pecho, y daña los pulmones, y aun por esso quantas veces es necessario curarla, se ha de curar con toda brevedad, porque no se introduzca el ayre externo en el pecho. El dilatarla hace que la herida pequena, se haga grande, y si por acaso sucede la curacion, y no la muerte, suele ser muy larga, y diu-

tuña, como tambien diuturno el censo del dinero, aunque perene; segun está el mundo, la gloria del Cirujano, 'especial si se trata este asunto con los ricos. A lo que devo decir que nunc se me hace creible, que ningun Cirujano dilate la curacion por su propia voluntad, y en quanto a que es la gloria del Cirujano perene, digo que nos quieren quando nos necesitan solo, y tambien a que llegan pocos, a los pies del Confessor a decir me acuso Padre de que debo al Cirujano esta cantidad, ni la otra, pues esso las mas veces se paga tarde, mal ò nunca, y no hablo de los pobres de solemnidad; que de estos es la paga mas segura: pues está fiador un hombre, y Dios de inmensos caudales. En esta dilatacion de la herida, indispensablemente se deben cortar muchas, y grandes venas, y arterias que se difeminan, y reparten por los musculos del pecho, de la qual dilatacion se origina mayor profusion de sangre, mayor que la que salió por la herida, pues por lo comun suele ser mayor la dilatacion, que la herida, y configuiente mayor la devilidad de fuerzas, y mucha disipacion de lo espirituoso.

Otros Cirujanos dicen que consiste la indicacion curativa de las heridas en la union de la solucion de continuidad, los quales menosprecian la dilatacion de la herida, porque quanto mas angosta sea, se une mas pronto: por lo qual si penetra la herida del pecho, y está ò no herido el pulmon, ò de qual-

quiera genero q sea la herida, como sea penetrante para proovir el fluxo de sangre, ò aunque no le aya acósejan que luego se una por costuras: llevados de muchas, y varias razones, y la principales, que si el enfermo avia de vivir con la herida abierta algunos dias. vivirá mas cosiendola; y la razon que dan, es porque se proiye que no entre el ayre externo en la herida, y refrigere los pulmones, los que enfriados, se marchitan, y la herida, no se consolidará tan facilmente, aunque no decimos nosotros que se exponga la herida al ayre nítroso de los Pirineos, pero que fuerza le harán al ayre los puntos, para entrar, y salir. La segunda razon la toman de la consumpcion, ò disposicion de los espiritus, y calor nativo, el qual hace obras maravillosas, y de tal modo las conserva, que consolida los pulmones, y otras partes. Aun que nunca decimos nosotros que se abra el pecho, como para quando se hace Anotomia de el. La tercera razon la toman, de que si la sangre huviese caido en la cavidad del pecho, y se coagulase alli, se coceria mejor por el calor nativo, y atenuaria, y atrayendola los pulmones, la arrojaría por esputo, como dicen, suele acontecer en la empiema, por esta, y otras semejantes razones, que solo en la apariencia lo son, y a es baxa asentada de que es la mejor opinion a la qual se arriman todos los examinandos, y passa adelante: por todo lo qual dicen que es necessario que todas las heridas del pecho, se han de coser. Ultimamente dicen que la ex-

peniencia avia de mostrarnos, que los que se ditan en ella acoftura avian lo-
grado mejor la curacion.

Lo cierto es que fiempre me ha parecido erronea esta opinio: y avie-
dola propuesto como tal, algunas
veces, nunca se ha considerado con
madurez: pero que ninguna herida
del pecho se ha de cofer, afsi lo juz-
gamos, effe, ò no herido el pulmon,
aya, ò no fluxo de fangre, cayga, ò no
en la cavidad, pues cerrariamos el
Lobo entre las ovejas. En el empi-
ma se celebra la operacion de la aper-
fion, ò entre la quinta, ò fexta, ò en-
tre la quarta, y quinta coftilla, para
que falga la sanies contenida, la qual
por efputo la naturaleza no puede
arrojar: por lo qual el cofer la llaga,
es impedir el exito à la fangre, ò ma-
teria de la cavidad del pecho, la qual
ò excitaria fimptommas peximos, ò
degollaria al enfermo, ò à lo menos
se fraguaria empiema. Ni se confer-
varia mas el calor por cofer la heri-
da: fino antes por la fangre alli con-
gregada que se corrompe, feria cau-
fa de una putrefaccion, y se inficio-
narian los efpiritus vitales. Ni el ay-
re externo deftruiria la deftemplan-
za del pulmon, porque fi effa el heri-
do, ò qualquiera otra parte, el ayre
debe fer decliante à caliente, y que
tenga virtud de confervar, antes fe
ha de confervar abierto el orificio;
pues se debe extraer el material con-
tenido en la cavidad, y como no ay
otro camino, por el qual mas como-
damente se debe extraer, es indispē-
fable el que se conferve avierta la
herida, quando efpecialmente se ha-

axjuntio: mul tante que fe contiene
en la cavidad en mucha cantidad, ò
fe amontona en algunos dias, para
que se vaya extracado todos los
dias, pues de lo contrario ocasiona-
rà peximos fimptommas, y ultima-
mente la muerte, y aunque fea poca
la cantidad de fangre que ha caido
en el pecho, no por effo se ha de co-
fer la herida. pues feria cerrar la pa-
vesa, la qual podria engendrar gran-
de incendio.

Dilatada la herida los Cirujanos
que llevan effa opinion, introducen
en ella algun medicamento que ten-
ga virtud de contener el fluxo de
fangre con geringuilla, como la cla-
ra del huevo con agua rosada, ò el
cocimiento de *Pimpinela*, *pentaphi-
lon*, *plantayna*, *pilofela*, *cola de cava-
llo*, en el qual se difuelva el *bolo ar-
meno*, *fangre de drago*, y *almastiga*,
el orificio de la herida le laban con
vino blanco, aconsejando que se in-
troduzcan, y que se pongan los le-
chinos con la clara de huevo bien
atacados, y las eftopas con la mef-
ma clara del huevo encima añadien-
dole el *acivar*, *zumo de acacia*, *tierra
fellada*, y *bolo armeno*, y le aplican;
encima fu ligadura eftrecha, debien-
do fer ancha como los efrangeros,
pues fon los q nos dan la ley, (fe-
gun el vulgo) à los Efpañoles, la qual no
la quitan fino es paffando las 24. ho-
ras exactas. Sin q por effo dexten los
internos adstringentes para con-
tener el fluxo de fangre, como fi fuef-
fe lo mefmo contener el fluxo de
una herida, como fi fueffe por la ero-
fion de la fangre, el qual se fuele ori-

ginar por estar muy arrarada la sangre, la que induce el fluxo, pues depende este de aver cortado algunas venas, que es la verdadera minera la parte de la herida de donde sale. Así administran por la boca los *trociscos de tierra sellada, de Carabe, los polvos de bolo armeno, y el C.C. quemado*, y con el xarave de rosas, ò el de *murtones con el cocimiento de pimpinela, pilosela, y plantayna*, se le administra.

Ni por la sangre arrojada por la primera herida, ni por la segunda que se derrama por la dilatacion se contentan, aun acometen contra la sangre del herido, y disponen otra nueva sangüificacion de la sangüia del lado opuesto; los Cirujanos que siguen esta opinion, ò por que no salió en la cantidad debida ò si salió fue muy poca. Si esto fuese así verdad, antes se debía extraer la sangre, segun la opinion de estos sangüinarios por la mesma herida que por el lado opuesto inocente, si la herida lo necesitasse: supongo que el enfermo antes de ser herido gozava de una perfecta salud, su sangre estava sana, y sin pecado, ni delinquente en la cantidad; quisiérame dixeran de qué modo tan pronto por la causa externa passa a ser rea de destierro! Y tanto mas la preditan por necessaria a la sangüia, porque está la parte afecta cerca del coraço, y de los pulmones, de donde por la sangre grumosa, a que dicen ellos, subsiguiendose mucha sanies se debe, executar para prohibir la pleuresia, aseguran, que la res-

piracion se buelve mas libre. Pero a la verdad valga la prudencia, y reflexion, pues la sangre una vez extravasada, se buelve mas crasa, y no puede retroceder a las arterias, ni se puede influir inclinandola a las venas: por lo que celebrada esta sangüificina, el enfermo se enfia, y devilita, y tiene que pelear, y vencer a tres enemigos, es a saber, con la herida, con los simphomas de la herida, y la devilidad de las fuerças. Ni suelen estar contentos con las sangüias del lado opuesto, ò de los dos brazos, y tovillos, sino celebran las ventosas, ligaduras, y repetidas friegas, porque no corra a la parte mucha sangre. Lo cierto es, que no se deben celebrar tantas sangüias, pero alguna, y al principio se debe celebrar para moderar el interceptado movimiento, ò templar el intrepido, y el que no se coagule tanta sangre; pero esto se debe entender con su granito de sal de la prudencia, y del fúgero herido,

Pero como dice *Musitano*, toda quanta es la medecina Galenica se reduce a extraer la sangre, y el estiercol: pero qualesquiera que sean los purgantes no tocan al pecho, antes son dañossimos en los afectos de pecho, exagitan al cuerpo, concitan al affluxo de sangre por la herida, le calientan, aumentan la fiebre, excitan la sed, y son ocasion en las heridas del pecho de accidentes pe-ximos.

Al otro dia extraen la estopa, le-chinos, y todo lo que fue echado en cavidad del pecho, y la sangre con

tenida en su capacidad le expelen comodamente, bolviendo al herido sobre la mesa. Si la fistula es mucha, y copiosa no le evaquan de una vez, sino por partidas passando algun intervalo entre ellas, y para que mas apriessa se haga, le mandan al enfermo que tosa, ò que tenga por algunos intervalos cerrada la boca, y narices, suprimiendo la respiracion, hasta que los pulmones se entumescan, y de tal modo se contraiga el diaphragma, que exprima por la herida el material contenido; pero las exagitan demasiado à las partes del pecho la tos, y la supresion del espiritu, de modo que estan prontas las injurias del ambiente, y confluye à la cavidad nuvas, y en mas abundancia el material en aquel rato: además agiradas las heridas, ò heridos perenemente se dislaceran despues con el movimiento. Si de este modo no la extraen, le ponen al enfermo de tal modo, que levantando los pies le cuelgan de ellos, y de tal manera le golpean, para que pueda salir toda la sangre, como tambien levantando la cama, de modo que el orificio de la herida estè en la parte mas inferior, y declive. Las quales cosas no aprovechando, ni menos usan de esta penosa, y peligrosa operacion, aunque la ponen en los libros, y si la sangre està coagulada en grumos, y no se puede evaquar por esso, la procuran atenuar, y disolver por geringuilla con licor conveniente, infundiendole en la cavidad del pecho; para lo qual usan del *xarave acetoso*, ò la *miel rosada*, y el *me-*

llurato, pero por el mismo Galeno 3. morb. cap. 8. y 5. de loc. affect. cap. 2. son reprovados estos. Ousan del cocimiento siguiente:

R. Hordio monado, y altramuces an. 3. ij. Consolida mayor, Hisopo, y regaliz an. ma. 3. agua de fuente qt. st miel rosada 3. iij.

Y bolverà à eruir un poco, y se guarda la coladura para el uso. Este licor le introducen tepido en la cavidad del pècho, por una geringuilla: y previenen que todos los medicamentos se deven aplicar calientes; pues dicen que el frio es enemigo del pècho. Introducido el licor cuidan para que permanezca el licor, y estando dentro le agitan al enfermo suavemente, y que tosa, para que se lave toda la cavidad se atenuen los grumos de sangre, y se disuelvan, despues se eche el enfermo sobre la herida, quedando avierto su orificio para que salga lo contenido en la cavidad, lo qual no sucediendo assi, la extraen por aquel dichoso instrumento llamado *Piulcum*, ò larga geringa, cuya canula tenga muchos orificios. y sea tan larga que llege à toda la cavidad del pecho, se introduzca hasta la completa extraccion tantas veces, quantas sea necessario con el cocimiento se reiterarà. Pero si la herida està fordida, y purulenta la mundifican, ò con la *mulsa*, ò con cocimiento de *hordio*, *hisopo*, *calaminata*: *aristoloquia*, y el *equisito* en *agua simple*, ò para mayor detersion, en *lexia*, ò *pino*, sino es que lo proiva la inflamacion, preparado, y añadiendole algunas veces la *miel rosa-*

da, y con estos, y semejantes abstrin-
gentes finalizan la curacion quedando
a buen partido una fistula,

Nuestro modo de curarlas.

Lo primero se procurará saber si
está herido algun vaso grande, y sin
mas dilacion se extraera la sangre,
para lo qual se hechará el enfermo
sobre la herida, cerrando boca, y na-
rices para que salga mejor. Pero si la
herida es angosta, que no permite
exito a la sangre, algunos la dilatan,
e introducen una canula, aunque en-
valde, pues luego se engrumescé la
sangre. Si saliese mucha sangre por la
herida, se prohibirá introduciendo
este cocimiento con geringilla:

R. Raiz de tormetilla. bellida añ. m.
3. Sangre sorba, y Bardana an. pug. i. en
agua de sperma de ranas, y poc. d. la
agua arterial. Pero sino está bien pa-
tete la herida para la extraccion de
la sangre, se le pondrá un lechino de
esponja preparada, y ligado a un ilo,
empapado del mismo cocimiento, y
despues todo el mas tiempo que pue-
da el enfermo estará por 24. horas
sobre la herida, para que se vaya
evacuando lo que fue introducido.
Interiormente para contener el fluxo
de sangre, se pueden administrar
medicamentos de nuestra descrip-
cion como este:

R. Xarave de plantaina 3. j. Agua
de ortigas oriente 3. ij. esperniola de
crollio gr. x. Piedra ematitidis pp. 3. j.
Philono persico 3. iiij. Alkali ae
ranas 3. j. mis.

Se dara a cucharadas. O este:

R. Agua de tormanilla, y poligo-
nio an. 3. j. 3. Laudano opiato gr. iiij.

Tierra examinada de vitriolo 3. 3.
Ojos de cangrejo 3. j. xarave de zumo
de ortigas oriente 3. j. 3. mis.

Se tomará tambien a cucharadas.

Si se engrumescé la sangre en la ca-
vidad del pecho de tal modo que no
se puede extraer por el orificio de
la llaga, conviene aquellos medica-
mentos que por su energia tengan
virtud de disolver la sangre, atenuar
la, y reducirla a su natural fluidez,
templar el accido coagulativo, y ex-
traerla por sus conductos, para esto
son apropiados la mumia, la sangre de
bircó preparada como para la piure-
sia, los ojos de Cangrejos, la sperma-
cete, el magisterio de coral, el extrac-
to de hipericon el de velidis, el estibi-
o diaphoretico, el de cuerno de Cier-
vo preparado sin fuego, el antictico de
Poterio, la sal volatil del Cardo San-
to, el cuerno de Ciervo, &c. Para los
principiantes se pondrá aqui algunas
formulas, assi:

R. Xarave de papaver erratico 3. j.
sangre de bircó pp. 3. iiij. extracto
de hipericon 3. j. antictico de pote-
rio gr. iiij. agua de cardo de maria
3. iiij. mis.

O este:

R. Espermacete, ojos de Cangrejo
an. 3. 3. estibio diaphoretico 3. 3. Sal
volatil de Cardo Santo gr. vj. xarave
de hipericon 3. j. 3. agua de bardana
3. iiij. mis.

Estos son tambien diaphoreticos,
y obtunden el accido de la sangre, y
a la limpha, y a la misma sangre la
incinden, atenuan, y la buelven
fluxible, abren los caminos obstrui-
dos, y tanto mas convienen el que se

administren estos, si en las partes heridas, ò estàn proximas à inflamarse, ò estàn acometidas à pleuresia, ò perinumeia, ò ay miedo de estos afectos. Si atormentase la tos al herido, y yà huviesse fiebre con dolor punitivo del lado, se deben continuar los sobre dichos medicamentos anti pleuríticos, y diaphoreticos; pues estos heridos se deben tratar como pleuríticos, y todos contemperan el accido que causa la inflamacion, è impiden la coagulacion, y los que estàn coagulados los resorven, y aun por esso se deben administrar de hora en hora.

Se han de maritar los internos que disuelven la sangre coagulada, con los externos, y topicos, para que suceda mas pronto, y facilmente la disolucion, porque con la extragnacion no se corrompa, por lo qual se haràn repetidas iniecciones con la geringuilla en la cavidad del pecho, de *cocimiento de bardana, cerefolio, bellido, añadiendo un poco de sal de Cardo Santo*; pues no dexa la sal que pàsse à coagularse: se cerrará el orificio de la herida con el mismo cocimiento con los lechinos mezclados, despues se meneará al enfermo, y se coloque de modo que faga lo introducido por la herida. Si acaso sale al mismo tiempo la materia fordida, para mundificarla, se disolverá en el mismo cocimiento un poco de *miel rosada simple*, y especialmente si se contiene alguna fozdez, ò pus sobre el diaphragma.

Disueltos los grumos de sangre, y extraidos, y mundificada la herida,

se ha de recurrir à consolidarla, para lo qual son necessarissimos los balsamicos vulnerarios, introduciendolos con geringilla, à este proposito son el *Balsamo samaritano, la essencia del hipericon, el aceyte de aparicio, ò el balsamo peruviiano blanco, ò el liquido con agua de la Reyna de Ungria, ò el balsamo de propiedad con cocimiento de mil hojas, o el balsamo artificial*. Para los que no quifieren gastar tanto, usamos del aceyte de *aparicio, ò el de hipericon, lombrios, theriventina, y almagista mezclados*. Todas las iniecciones se han de introducir sino calientes, à lo menos bien templados; pues lo frio es enemigo al pecho, y à las heridas. Se haran estas iniecciones al dia dos veces, no dexando de poner su lechينو atada à un hilo; y embebido con los mismos cocimientos, con sus llanas encima, sin que en su cabeza dichos lechinos sean gruesos, ni sobrado largos, porque no dañen los pulmones. En la aplicacion de los lechinos se ha de proceder con mucha cautela, porque no se introduzcan en la cavidad del pecho; pues hà sucedido muchas veces esto mismo, y las historias lo acreditan, y no pocas veces arrebatados con tos vehemente fueron arrojados por el orificio de la mesma herida: assi *Guillermo Fabricio* en la Cent. 1. obser. 46. dice: *que aviendosele caido à uno dos lechinos en el pecho, fueron arrojados despues de tres meses por tos*. Lo mismo dice *Musitano*, que à aquel famoso Cirujano *Joseph Carnibal* le sacò, en cuya cavidad del pecho se avia

avia introducido un lechino muy grueso, el qual despues de 15. dias excitando una tos vehemente por la aspera arteria, y despues por la boca lo arrojò, y lo asegura por cierto. La fee que esto merece este caso ultimo sea sobre estos Autores; los quales aseguran, que por los conductos incognitos que la naturaleza tiene los arrojò, y por esso crealos el judio, apela pues nosotros somos nimiamente escrupulosos, y no con tanta facilidad nos aquietamos con este genero de historias, y relaciones.

Si fuese copioso el fluxo de materias por la herida, y el enfermo vâ a peor, y continuamente arroja materia, (lo que me persuado no sobrevendrâ de la continuacion de los medicamentos vulnerarios de nuestra descripcion) y porque no excite por la corrupcion fiebre, dificultad en la respiracion, y fuerte tos, los Gilenicos disponen una canula de plata, ò plomo perforada en muchos lugares, que tenga otros âzia â fuera, ò fino perforan el hueso. No se ha de insistir demasiado en la aplicacion de los lechinos, porque no induzcan una fistula incurable, sino que aviendo consolidado se pondrà los sobre dichos balsamicos, con las planchuelas, que perficionen la curacion, ò ultimamente aplicamos el emplastro Oppdeldoch, ò nuestro estptitico.

Entre tanto no se debe defraudar al enfermo de las bebidas vulnerarias, y estas se deben variar segun la naturaleza de la parte, y como â las heridas de cabeza los cephalicos

convienen, assi â las del pecho los pectorales aplicamos, en las dichas heridas usamos de las bebidas como de la *biedra terrestre*, *veronica bispo*, &c. como asimismo de los frutos pectorales, como las *juyubas*, *pasas higos*, &c. Pero si està herido el pulmon, los maculosos pectorales, como el *tusilago*, *prasio*, &c. con estos vegetales que especialmente miran al pecho, y â las partes en el contenidas; mezclamos otros vulneratos, como son la *alchimila*, *pirola*, *raiz de tormentila*, *simphito*, *sanniculo*, *hipericon*, *pilosela*, *vincapervinca*, el *telephee*, &c. Para los principiantes pondremos brevemente las formulas de las bebidas vulnerarias, de este modo:

R. Raiz de tormentila ʒ. ʒ. simphito ʒ. iij. estellaria alchimilia, sanniculo, y veronica an. m. j. juyubas cortadas, y confusas n. xx.

Bulliran en s. q. de agua comun, cerrado el vaso se colará la dosis ʒ. iij. las quales se dulcificarán con xarave de *biedra terrestre*, y de *simphito* an. ʒ. j. y se añada *sarcacola* ʒ. ʒ. Ojos de Cangrejo ʒ. j. mis. O el siguiente:

R. Pulmonaria maculosa, alchimilia, virga aurea, y pirola an. m. j. pasas sin los granos ʒ. j. bulliran en dos vasos dosis ʒ. iij:

A los quales se añade xarave de rubia idea, de tormentila an. ʒ. j. balsemo peruviano liquido ʒ. j. mumia, y sangre de hirco an. ʒ. ʒ. mis.

No es creible quanto aprovechan estas bebidas en curar las heridas: diganlo los Cirujanos Germanos entre los quales están puestas en uso de las

que los Cirujanos Galenicos las menosprecian usando solo del comun digestivo, de lo que resulta que pocos heridos se curan por obra de naturaleza, à la qual no se ayuda, sino los que amò el Cavallo de Jupiter. Ni nosotros las ponemos para los que no quieren persuadirse à su gran uti-

lidad, supuesto à estos es echar mazaritas, &c. Y Lucio Apuleio cubria debaxo de forma de jumento al hombre, pero ay algunos alcontrario, que debaxo de forma de hombre cubren la al barda, y por esso no ay que maravillar que nos muerdan, y hieran con piedras.

CAPITULO XXXXIII.

DE LA ANATOMIA DEL IMO VIENTRE, ò infimo.

TRatamos ya del superior vientre, es à saber, de la cabeza, y del medio, esto es, del pecho: pide ya el orden Anatomico el que trataremos del infimo; y porque este vientre contiene dentro de si las partes humedas, y mas expuestas à la putrefaccion, como así mismo la cloaca de muchas eces; por el se suelen empezar las disecciones anatomicas, para que no pasen brevemente à la putrefaccion, por esso es la primera esta entraña, la que con su corrupcion suele inficionar todo el cadaver, y podria impedir la demostracion de las demás partes.

Este infimo, y tercer vientre es cerrado por el abdomen, es el asiento del higado, estomago, bazo, de los intestinos, de las cocciones de los alimentos, de las excreciones de los excrementos, y las que sirven para la procreacion en la generacion, las que necessariamente se avian de poner en el mas baxo puesto; porque las muchas turbaciones de esta cocina, y las feísimas impuridades de las superiores principales vísceras impidiesen sus funciones, pues los Principes siempre suelen deponer sus pesos en la infima pleve.

Es el inferior vientre todo aquello que rodea por la parte de arriba con el cartilago de forma de espada, ò *ensiforme*, y del diaphragma, por los lados por las costillas inferiores, por atrás, y por abaxo por las vertebrae de los riñones, de los huesos del cojendix, el sacro, y el pubis.

A este fin de lo anterior de las costillas por los ultimos cartilagos, y debaxo de ellas comprendida, se decia por los antiguos los *hipoconarios*, y en

traña, y son dos, esto es, la derecha, y izquierda, el qual en medio de los hipocondrios se acuesta à el estomago con los intestinos proximos, se dice *epigastrio*, aunque antiguamente los Griegos llamaron à todo el abdomen *epigastrio*.

La region media umbilical es àz'a abaxo, y sobre el ombligo, como hasta tres dedos al rededor, à cuyas porciones laterales se dicen *ilneas*, porque debaxo de estas se esconde más el intestino *ilicon*.

Lo que debaxo de esta, y del espacio del pubis se comprende, se dice *bipogastrio*, *imo vientre*, *aquatulo*, ò *albanal*, por donde corren las aguas mas inmundas, de la qual las partes laterales en la dobladura del fémur hasta el pubis, se dicen ingles. El *pubis* es parte que está inmediata à las partes pudendas, el qual en los adultos está cubierto de cabellos.

Las partes posteriores del abdomen sobre los *lumbos*, ò *regiones*, mas abaxo, se dicen *nalgas*.

Consta este vientre de partes que cubren, y cubiertas, esto es, de exteriores, è interiores.

Las que visten, ò continentes (à las quales se dicen proprias) ò comunes, son, como la cuticula, el cutis, gordura con su membrana, el paniculo carnoso, y tunica propria à qualquiera musculo, ò proprias, y son los musculos del abdomen, y el peritoneo.

Las partes interiores, ò contenidas hacen para la nutricion, ò para la procreacion; para la nutricion de todos modos, como el ventriculo, el omento, el pancreas, los intestinos con el mesenterio, ò de otro modo, como las venas meseraycas, la vena porta con sus raices, la caba con sus raices, el higado, la bexiga de la vilis, el poro viliario, el bazo, con el vaso breve, y las hemorroydes, la arteria celiaca, las ureteres, la bexiga. Las que hacen, ò sirven à la generacion, ò son del varon, ò de la muger. Las del varon, como son los vasos espermaticos, los cuerpos varicosos, ò postratas, los testiculos, los vasos deferentes, postratas, las bexigas feminales, el pen, &c. de las mugeres, como los vasos espermaticos, el cuerpo varicoso, y testiculos; los vasos eyaculatorios, el utero con sus partes, &c.

DE LA CUTICULA.

Cuticula, dicha por los Griegos *epidermis*, por otros fumidades, ò ultimo cutis, tambien efflorescencia del cutis, ò cubre cutis, &c. es un pellejo tenue, denso, sin vida, y sentido, exangue, ordenado para cubrir el cutis, el qual está pegado firmemente à el.

Vulgarmente se cree originarse del mador del cutis, que está debaxo, condensado por la sequedad del ayre ambiente; pero sin razon, pues no menos tiene su principio feminal, como el cutis, y las demás partes solidas.

El uso es defender al cutis, y cubrir los orificios de los vasos, y atemperar

raria exquisito sentido, è impedir el demasiado estuio del mador. Por lo qual es no poco duro, pero delgadissimo, claro, resplandeciente à la manera de las tunicas de la cebolla; pues si fuesse mas craso, no sentiria rectamente el cutis: pero algunas veces calloso por los trabajos de pies, y manos.

Es denso, y unido al cutis, por esso las pustulas aquosas passan al cutis, y no à la cuticula: pero no tan denso, porque no prohiba la traspiracion del cuerpo. Y tambien es denso, aunque no tanto para defender las partes que estàn debaxo; y porque no aya demasiado afluxo de los vapores de la sangre, espiritus, y calor, pues es el tegumento de las bocas, y extremidades de los vasos; por lo que no viven sin enfermedad, los que nacen sin cuticula.

Muchos Anatomicos creen, que esta parte no se debe numerar entre las partes del cuerpo, llevados de estas razones.

La primera, porque no fue producido del semen en la primera formacion de las partes, sino despues de los excrementos de la tercera coccion, como dicen, condensados por el frio, y exicados, originado à la manera de las telillas que en la leche crecen, y dicen, que se liqua de alli, porque como se quita, ò se gasta, se regenera con facilidad, muy al contrario de lo que acontece à las partes espermaticas.

Se responde que auna con el cutis fue formada del semen en la primera deliniacion de las partes de aquellos tenuissimos estambres, esto es patente en todos los abortivos fetos cubiertos de cutis, en los quales tambien se encuentra siempre su cuticula; la qual no puede ser engendrada del ayre externo, ò del frio externo, del qual ninguno ay en el utero cerrado; ni por ninguna sequedad del ambiente, de la qual ninguna còtece al fetus, el qual nada en un suco lacteo, ò se engendra bastante humedo: luego de alguna porcion seminal, la qual quitadada, ò gastada facilmente se regenera, esto tienen de comun con los dientes, los quales hasta cierta edad si se rancan, buelven otra vez à crecer, y en la superior permutacion la mayor parte de el se cae, y despues poco à poco se restituyè; asimismo tãbien como las partes sanguineas, cuyas partes por esta razon no son excluidas del numero de las partes, porque quitadas se restituyan, pues en ellas se derrama tan copiosamente el suco nutritivo, assi con facilidad se puede hacer la tal regeneracion. Asimismo à la cuticula de los remates de los vasos del cutis, a los quales cubre, y cierra, à la manera del rocío del suco nutritivo que tiene, continuamente y copioso exalan para su nutrimento, y facilmente se restaura de las particulas perdidas, ò gastadas. Finalmente si como suelen decir, si se engendrarse assi como la telilla de la leche que buelve à crecer, tambien esto prueba, que es verdadera parte del cuerpo, originada del mismo principio que las demas partes: pues aquella costrecilla, ò pelicula en la leche, no es

incremento condensado de la leche, ni otra cosa fuera de la leche, sino la parte mas densa de la misma leche: luego tambien leche.

A la segunda razon, porque no siente, y no se consume en las enfermedades, assi como otras partes.

Se responde, que aunque no sienta, ni manifestamente en las enfermedades no se absuma, pero con todo no es menos parte del cuerpo, que el hueso, el qual ni siente, ni parece que se consume.

A la tercera razon que dicen, porque no vive.

Se responde; ser falso que no viva, pues crece como las demas del cuerpo, y se nutre de sucos alimenticios, assi como las demás partes, cuyo succo, aunque no se pueden ver manifestamente, nada hace al caso, pues esto mismo acontece tambien en aquellos sucos que nutren los huesos, el periostion, los dientes, y otras muchas partes. Además padece tambien sus enfermedades de los viciosos humores, que asimismo proceden del succo nutritivo, y de la sangre, como es patente en la lepra, sarna, ronchas, maculas, es en algunos mas tenue, y blando, en otros mas craso, y mas duro, y del mismo modo menguan la vida los afectos de la cuticula, que los del cutis.

A la quarta razon, porque no hacen accion ninguna.

Se responde, que aunque no haga, pero aun assi tiene uso muy necesario, y no es menos parte, que el cartilago, gordura, y muchas membranas, carnes, y otras partes, las quales tambien tienen uso, pero no accion.

Assi se debe concluir diciendo, que la cuticula es parte verdadera del cuerpo humano: lo primero, porque componen el todo con las demás, pues no es el todo el hombre sin cuticula, ni hombre perfecto. Lo segundo, porque se une al cuerpo en continuidad. Lo tercero, como se ha dicho antes, está dispuesto para el uso necesario.

De color blanco, y casi exangue, pues dislacerado, ò cortado no arroja de sí sangre. En los de Etiopia es negro, pero no assi el cutis, que está debaxo: uno solo es en numero.

La cuticula se une, y estrechamente se junta al cutis al hombre vivo, pues de otra manera no seria continua. Muchas veces se despoja de él, à la manera de las culebras, como hemos observado en cierto podragio en las plantas de los pies, assi mismo en las viruelas, en las fiebres ardientes, y otras. En los ya muertos se separa con cerilla, ò con agua hirviendo: en los vivos con los phenigmos: en la glans no está pegado al cutis, sino à la carne.

DEL CUTIS.

El cutis fue dicho por los Griegos *derma*, es un tegumento membranoso, craso, engendrado del semen, que por todas partes cubre al cuerpo por lo externo, para que sea instrumento del tacto, y para defensa de las partes que están debaxo,

El cutis es una especie de red de vasos capilares, compuesto , es à saber, venas, arterias, y de nervios texido, el qual viste à todo el cuerpo. Debaxo de todo el cutis, à saber es , debaxo de esta textura reticular están constituidas mucha copia de glandulas pequeñas (dichas cutaneas , y miliares, observables con el microscopio) con sus vasos excretorios , mirando àzia afuera al cutis, construidas, de cuyos orificios parece se constituyen los poros del cutis. Estas glandulas miliares se limpian d el suco nutritivo, y demás licores por los vasos capilares , y copiosamente separan su parte aquosa con unas sales oleosas superfluas, y de otras inútiles particulas, assi de la masa de la sangre, como impregnada en las partes continentes, las quales debaxo de forma de alitos invisibles, traspiran por sí por sus vañillos excretorios, ayudando no poco el calor assi del mismo cuerpo, como tambien del cuerpo del ambiente, y se dice insensible traspiration, de cuya quantidad, y necesidad vease à *Santorio* en su medicina estatica.

Es abujerado el cutis en varios puestos para la entrada, y salida de las cosas necessarias, y sus orificios unos son manifestos, como la boca, oídos, nariz, ojos; ano, utero, &c. otros ocultos, è insensibles, como los poros del cuerpo se manifiestan en algun modo en tiempo de invierno, quando el cuerpo de repente se descubre, ò se desnuda, pues entonces parece la cuticula al cutis de las Anades desplumadas.

Tiene innumerables venas, arterias , y nervios, por los quales recibe lo espirituoso del suco nutritivo de la sangre, y limpha, cuyos ramos pequeños, y las innumerables fibrillas terminan en el , y le confieren el exquisito sentido.

En muchos lugares es pelofo, como en la cabeza, y en los adultos en el pubis, barba, debaxo de los sobacos, y además en otros muchos lugares, especial en los varones en el pecho, brazos, muslos, y tibias.

Consta el cutis de semen, ò suco nutritivo en moderada quantidad recebido, y para su ampliacion recibe tambien sangre : pues parece que sobra , si el semen sobrepuja. Porque naturalmente el cutis es blanco, aunque varia por los cuerpos que están debaxo , y copia de humores: pues qual sea el humor, tal es el color que en el cutis florece. Assi los sanguineos están algun tanto rubros; los iêtericos amarillos , ò negros. Si nsta debaxo la carne, luego al punto se pone rubro: si la gordura se pone blanco. Assi mismo por la diversidad de regiones , à unos negros, otros amarillos, otros verdinegros, y en otros es blanco. Assi tambien por la intensión del sol que los calienta: assi à los que exponen continuamente el cutis al sol, es mucho mas fusco, que en otros, que viven à la sombra.

Por razon de la substancia se diferencia el cutis en su crasseie , tenuidad, densidad, blandura, y dureza; segun la variedad de los temperamentos, edad, sexo, regiones, y operaciones de las partes:

El cutis es seis veces mas craso, que la cuticula, pero mas tenue que en otros animales, y nadie puede juzgar del cutis por solo la suavidad de la suptrficie; pues con el exercicio se coarruga, y se increfa mucho. En la cara es mas blando, y mas rubro, en el pen, y excrofto: mas duro en la cerviz, piernas, planras de los pies, y dorso: mediana dureza en los apices de los dedos. Afsi algun cutis excrassissimo, como en la cabeza: alguna crassicie en el cuello: algo tenue, como en los lados, de donde se origina la titillation; algo mas tenue como en las volas de las manos; tenuissimmo en los labios, y en laglans. Mas delgado en los muchachos, y mas poroso, que en los adultos, mas tenue en las mugeres, que en los hombres; en region caliente que en la fria: Mas raro tambien en el estio, que en tiempo de invierno, por lo que sucede que se les cae el pelo à los animales mas facilmente en el invierno. Tambien varia mucho por la diversidad del sugeto; a si algunos tienen una densidad, y crassicie digna de admiracion, si cremola *Pedro Servio*, de tal modo que algunos eltiopes podian sin que les dañase tratar entre las manos, llevarlos, y tener los carbonos encendidos.

Algun cutis se separa con facilidad de las partes que estan debaxo, como en el vientre inferior, y medio, brazos, y piernas. De otras muy dificultosamente, por la membrana carnosa, à la qual se une con las fibras, y por beneficio de los vasos.

En las plantas de los pies, y volas de las manos apenas se separa, à los quales se trava mas firmemente para traerlos afsi. Apenas tambien de la carne de la frente, y casi de toda la cara, especial de las orejas, y de los labios, por los tendones, y musculos, mucho mas de aque que està con mixto, al qual llamamos ancho. Afsi en la frente es movible, y no en las demás partes.

El uso del cutis es, para que sea tegumento del cuerpo; y para que de exito à los excrementos, y arroje los ollines con la insensible traspiracion, con la qual nos aliviarnos mas, que con todas las ebaquaciones unidas juntamente, por lo qual se llama al cutis emuntorio general del cuerpo, y por esto todo quanto el es, està abuggerado, y se vec. Por este, y por el arte estatica *Santonio* por experiencia de treinta años la comprendió, y dixo que en un dia natural mas se ebaquaba por insensible traspiracion, que por vientre por el curso de quince dias.

DE LA GORDURA.

A la gordura fue dicha por los Griegos *Pimeli*, es una substancia untosa, condensada con el frio, producida de la porcion del alimento, la qual està debaxo del cutis, no menos precabe los penetrables daños, como prohibe la inmoderada resolucion del calor insito, humedece las partes interiores, y dà à estas mas facil movimiento.

Preguntan, ò buscan los Anatomicos, si se ha de anumerar la gordura en-

entre las partes del cuerpo? Algunos mantienen la parte negativa llevados de estas razones.

La primera, que no es parte espermatica engendrada del semen, porque nunca aparece en la primera delineacion de las partes.

Pero se responde, que es verdad, que las primeras delineaciones de las partes espermaticas solo se engendran del semen, y las tales suelen ser tan tenues, que no se manifiestan à la vista al principio, assi como es patente en los dientes, y otras partes, las quales aparecen mucho despues, quando tomaron incremento por los alimentos que se les administra, y esto mesmo acontece con la gordura.

La segunda, que no goza del comun de la vida de las demàs partes, por que insensiblemente unas veces crece mucho, y otras veces se disminuye, y consume.

Se responde, que assi como los musculos insensiblemente por las enfermedades crecen, ò se disminuyen, y por la sanidad buelven à crecer, por esso no se infiere de ay, que ellos no gozan de la vida comun, como las demàs partes, assi tambien por el decremento, ò incremento de la gordura, no se prueba, que no goza ella de la vida comun como las otras partes.

La tercera, que por la hambre se convierte en nutrimento de otras partes, pues una parte no puede nutrir otra.

Se responde, que se debia primero probar el que la gordura por la hambre cedia en nutrimento de otras partes, y el que se mudava en substancia de ellas: y no siendo aquello verdadero, sino que assi como otras partes se disminuyen, assi mismo està destituida de su alimento conveniente, mengua.

La quarta, el que no tiene accion ninguna.

Se responde, que Galeno 6. de placit. cap. 8. le señala accion à la gordura, entendiendo por funcion el uso, assi como en otros lugares confunde la accion, y el uso, aunque de verdad se diferencian.

Se responde à estas, (aunque bastava que lo dixesse Galeno, bien, que confundiendo) que la cuticula, diversas membranas, los cabellos, y otras no pocas partes, aunque no tengan accion ninguna, sino solo tengan uso, no por esso son excluidas del numero de las partes, y por esta razon no se debe excluir à la gordura de este numero.

A todo el cuerpo està esparcida la gordura, exceptuando los labios, en las partes superiores de las orejas, palpebras, el excroto, y el penìs, à las quales seria de peso: pero no en todos los hombres se encuentra debaxo del cutis de igual cantidad: apenas alguna vez supera la mitad del dedo, en muchos es mucho mas delgada, en los obesos algun tanto mas gruesa.

La forma de la gordura quando aun està en en los vasos, no està congregada, sino líquida, y por el calor difundido, porque aun se contiene en

la porcion del succo nutritivo de que se origina.

Tiene la gordura del abdomen tres venas, la mamilar externa, que des- de arriba baxa, la epigastica de abaxo de la crural que sube por las ingles, y muchas venas que envian de los riñones, à las quales se asocian las ar- terias,

Tiene copiosísimas glandulas, las que en si reciben lo excrementi- cio del cuerpo: mas copiosamente en los enfermizos, y en los que abundan de humedad excrementicia.

El uso de la gordura es, lo primero el calentar à la manera de los ves- tidos, fomentar el calor nativo, prohibiendo el afluxo con su viscosidad, cerrando con su crassie, y densidad los conductos, porque el frio no pe- netre, y prohibiendo el calor en el verano, con la qual penetra menos.

Lo segundo, untar, y humedecer las partes calientes, y secas, como el corazon.

Lo tercero, hacer mas facil el movimiento, y conservar las partes, pa- ra que por el no se dessequen demasiado, ni se contraygan, ni se rompan. Por esso defiende las extremidades de los cartilagos, las articulaciones de los mayores huesos, y es el assiento externo de ciertos ligamentos, assi mismo penetra por debaxo los vasos que son llevados al cutis. Por esta causa ay tanta copia de gordura en la orbita del ojo, para que no se siga aridez por el continuo movimiento del ojo, ò exicacion. Y tambien la ve- na coronal del corazon està defendida de mucha gordura para que le salga al camino al movimiento, y gran calor del corazon.

Lo quarto, es contra los golpes à la manera de almohada, y defensa, à las contusiones, y compresiones. Y por esso la naturaleza provida diò mu- cha gordura à las nalgas, à las volas de las manos, y à los pies.

Lo quinto, llena los espacios, y vacios entre los musculos, vasos, y el cutis, y per esso hace igual al cuerpo, blanco, blando, hermoso, y pulcro. De aqui los tabidos, y viejas son deformes.

DE LAS MEMBRANAS EN GENERAL, DE LA MEMBRANA carnosa, y de la propia membrana de los musculos.

EN el hombre debaxo de la gordura està la *membrana carnosa*, la qual es cercana, é inmediata al cutis, en las monas, perros, y ovejas. An- tes que tratemos de esta, se debe conocer en general la naturaleza de las membranas.

Membrana es la que rodea la parte mas corpulenta, como al peri- toneo, à la pleura, perioflion, pericardio, y las particulares membranas de los musculos. Estricto modo, y propriamente se le atribuye à su vasitun- nica, como à las venas, arterias, ureteras, utero, bexiga viliaria, y urina- rias

rias, exophago, estomago, intestinos, à los testes. La voz *meninges* peculiarmente se les atribuye à las membranas del cerebro,

Pero la membrana es parte similar, ancha, llana, blanca, y dilatable, a engendrada del semen viscido, y aquoso, para que las guarde cubriendo las partes

La forma en superficie es la igualdad, el ser leve, densa, fuerte, para que se pueda dilatar.

El uso es lo primero por la dureza, y densidad, el defender las partes cubriendolas, y ser instrumento del tacto; pues por medio de las membranas sienten las partes. Y es tanta la necesidad de las membranas, pue à todas las partes las tegiò la naturaleza de membranas.

Lo segundo era combeniente para lo robustez de las partes.

Lo tercero, porque con el faio no se dañase la parte, y porque el calor natural no se exalase.

Lo quarto, para que con sus partes, unese las demàs partes, como Afsi une al misenterio, y los intestinos por el dorso.

Lo quinto el cerrar las vocas de las venas, porque no fluyan, ò refluyan los humores: como sucede en la bexiga en la implantacion, de las uriteras en los ventriculos del corazon por las balbulas.

Las membranas unas son mas crasas; y otras mas tenues: la tenue se diferencia en la tenuidad; pues es el perioftion de las costillas es tenue, mas que la pleura; el perioftion de la cabeza mas que el pericraneo; la dura es mas crasa, que la pia mater. La membrana carnosà es muy crasa. Pero yà diremos de la membrana carnosà.

La membrana carnosà, por algunos llamada la membrana comun, ò musculo membranoso, comunmente se llama *panniculo carnosò*, es una fuerte membrana, la qual consta de fibras carnosas, especialmente cerca de la frente, cuello, el occipucio, y cerca de la region de las orejas, y repartida à todo el cuerpo para tegumento, y defensa, dotada de un exquisito sentido, por lo qual qualquier cuerpo probocado, è irritado de vapores con la concussion, y rigor la combele.

En el hombre està proxima debaxo à la gordura en muchissimos brutos al cutis, y por esso muchos de ellos tienen el cutis movable, por esta causa sacuden las moscas, y otros insectos con este movimiento, como se ve en los Caballos, Bacas, Ciervos, Elefantes, pero en el hombre exceptuando el de la frente es inmòble.

El uso es, lo primero defender las partes vecinas, y cubrir à todo el cuerpo, y defenderle, por lo qual ocupa todo el cuerpo, y le rodea. Lo segundo, contener la gordura, porque no corra, ò se lique por el continuo movimiento de los musculo: Lo tercero los vasos que van al cutis (los quales caminan entre el cutis, y esta membrana) susteniendolos. Pues se

Ante el cutis por muchísimas venas, pocas arterias, propágines de los nervios, y fibras membranófas, pero à las membranas que estàn debaxo los musculos, por fibras mas tenues. Firmísimamente se pega al dorso, y es alli muy crasa, y por esso dicen vulgarmente que de alli deriva su origen en los hombres à la parte anterior del cuello, y en la frente. apenas se puede separar del cutis, del musculo ancho: se une tanto que se ha juzgado constituye el musculo ancho.

La superficie resbaladiza, por la parte que toca los musculos por el lento humor que està acostumbrado à humedecer à las membranas para que se im pida el movimiento.

La propria membrana de los musculos es tenue, que viste à todos; y acada uno de los musculos, y distinguiendolos, y acada una de las partes vecinas. Algunos quieren que tenga su origen esta membrana del peritonion y de las fibras nerveas de los musculos. Esta es tenue, y se une al musculo, por unos delgadísimos filamiacs.

El uso es lo primero, el vestir los musculos, y separarlos de los otros. Lo segundo el comunicar al tacto su mismo sentido.

DE LOS MUSCULOS.

Las partes que contienen à este infimo vientre proprias son los huesos los musculos del abdomen, y el peritoneo.

Los huesos son pocos, y grandes, es à saver cinco bertebras de los riñones, ò lomos, el hueso sacro, al qual se une el hueso del cojendix, el cojendix, y el pubis, al ileon de los quales se dirà en lo de dislocaciones.

Los musculos del abdomen son diez, concurriendo tambien membranas proprias, y fibras, ò separados en el sitio claramente, igualmente opuestos de sí mismos, de los dos lados.

El primer par que baxa obliquamente, (ò externo) llamado assi por las fibras, las quales baxan obliquamente de la parte de arriba, hasta la de abaxo, penetra todo lo de su lado al abdomen como asador, siendo muy grande, y anchísimo,

Se origina en el pecho de la parte de abaxo de la sexta, septima, octava, y nonas costillas, antes que el passe en cartilago; y se origina de varios principios triangulares, amancillados, (cerca del musculo serrato del pecho el mayor) los quales se unen en uno à los morcillos de los intestinos de sus costillas, se extiendan à cada uno su nervio. Despues se origina del apice de los procesos trasversales de las bertebras de los riñones: acaba en el medio del abdomen, en donde aparece la linea alba, y el hueso del pubis, y finalmente remata en un tendon ancho, y concurren à el infinidad de fibras obliquas. Es la *linea blanca* la parte blanca de la mucronata, ò cartilago, la qual corre por medio del abdomen, y el ombigo hasta el pubis.

Tiene firmeza tendinosa, y se compone del concurso de los rêmates de los tendones de los musculos del abdomen, de los quésuven, y baxan de los trasversos, y piramidales.

Salen por la parte posterior; arterias, y venas de los ramos de las intercostales.

Estân perforados estos dos musculos que baxan obliquamente, el primero al ombligo, el segundo en los varones à las ingles, para que salgan los vasos seminales; en las mugeres, para que salgan los dos ligamenros redondos, y nerviosos del utero, y finalizan en el pudendo cerca de la nimphæa.

El segundo par, es el q suve obliquamête ascendiêdo, ò el interno q teniêdo fibras del sitio contrario, se esconde cerca, y tambien tiene figura de tres. Su principio carnososo es de las costillas del huesso ileo, pero membranoso assi de los processos de las bertebbras lumbares, de las quales recibe nervios, como tambien de las espinas del huesso sacro. Salê no poco con un fin carnososo à cada una de las costillas nothas, y no pocas de las verdaderas, pero por la otra parte suya poco à poco passa à tendon. y acaso duplicado. La una parte bâ sobre los musculos rectos, la otra parte por abaxo: para que sea puesto recto, como en vayna, pero se reune cerca de la linea blanca, y en ella mesma se inserta.

El tercer par de los *rectores* es el que se llama por recto conducto de sus fibras. Este es muy fuerte, y en latitud tres dedos trasbersales: ò quatro; en grosura igual al menor de los dedos.

De los dos lados del cartilago cassiformis, del esternon, se originan quatro cartilagos de las costillas carnosas, y baxando assi rectos. y unidos cerca del ombligo quasi, y de dos dedos, tres, y alguna vez quatro inscripciones, ò señales, algunas trasbersas, y algunas no poco obliquas, como apartado en muchos musculos, finalizan en los huessos del pubis, por un fuerte, craso, y tendinoso fin. No pocos anatomicos pusieron el principio de ellos, de los huessos del pubis, y el fin en los cartilagos de las costillas. Otros juzgaron que se componian estos de muchos musculos, y que sus principios. parte en los cartilagos de las costillas, y parte los constituyeron en los huessos del pubis; pero los fines, ò tendones de las inserciones de ellos, y cada una de sus partes contenidas entre las dos inscripciones tendinosas dixeron que avia à cada uno un musculo. A la qual opinion no del todo sin razon le concediò su calculo *Espigelio*, especialmente llevado de aquel argumento, que no solo reciben nervios en las partes superiores de los intercostales, sino tambien de los inferiores del primer par de los riñones, pues es regla perpetua: el que todo musculo se mueve àzia su principio: en donde se inserta el nervio, alli està el principio del musculo, assi se insertan en sus partes de el varios nervios de ellos, no solo de los
su.

superiores, è inferiores, pero tambien aquellos, que se interponen à cada una de las entrecortaduras: luego son muchos los principios de estos musculos, los quales como en un musculo no pueden ser muchas necesariamente uno de los musculos rectos, no constan de solo uno, sino de muchos musculos. Ademàs, si miramos la primaria accion de ellos, es aquella de comprimir fuertemente el vientre, para la expulsion de las eces, y el feto: cuya comprension no requiere el que el huesso externon sea traído àzia abaxo, ò à los huesos del pubis àzia arriba, sino que los huesos ileos permanezcan en sus lugares: todas las partes, y cada uno de aquellos musculos juntamente se entumescen, y assimisimo las superiores de qualesquiera partes, las otras para si à las cortaduras cercanas proximas à el, àzia arriba; las inferiores à las proximas à el àzia abaxo, las medias interpuestas las traen assi estando en las dos entrecortaduras.

Las quales disposiciones, como se hagan por distintas, y diversas partes, àzia diversas partes, se sigue, que cada uno de los musculos rectos constan no solo de uno, sino de muchos musculos.

Assi como reciben las arterias insignes de las epigastricas que suben y de las mamarias que baxan, assi tambien envian las venas mayores, à las venas epigastricas, y mamarias.

El quarto par de musculos *piramidales*, se a cuestan à los infimos tendones de los rectos. Llananse piramidales por la figura piramidal, pero por el uso llamados focorredores, porque en su accion son creídos, que vienen para sustentar à los rectos. Ni son parte de los rectores, sino distintos, porque son vestidos de su peculiar membrana, y en las fibras no convienen con las rectas.

Se originan de un principio carnososo, y no tan ancho de lo exterior del huesso del pubis, en donde tambien reciben nervios: y quanto mas leños suben, se hacen tanto mas estrechos, hasta que con una puntiaguda altura finalizan en tendon de musculo trasverso.

No pocas veces faltan estos dos musculos, alguna vez se encuentra alguno de ellos, y de estos mas frequentemente el siniestro, mas que el derecho, y entonces el lugar de ellos muy ancho, y carnososo, suple el fin de los rectores.

Falopio quiso, que los piramidales compriman la bexiga para la excrecion de la orina quando orinamos.

El quinto par los *trasversos*, en el sitio infimo, se originan de quatro ligamento que sale del huesso sacro, y que cubre el musculo de los riñones al sacro, despues de la infima costilla, y del huesso ileo: acaban con un membranososo tendon en la linea alba, y alli se pega tan tenazmente al peritoneo, sino cerca del pubis, que no se puede separar de estos sin dislacerarse. El peculiar uso de estos es el comprimir el colon.

Es de todos los musculos del abdomen el comprimir el vientre inferior, y expeler los alimentos por los vasos, y vísceras, y de los que redundan tambien promover la expulsion del feto, afsimismo al thorax en la fuerte respiracion, y en la expectoracion llevar los socorros : afsi mismo las vísceras en el contenidas defenderlas de las injurias externas , y con su calor fomentarlas, y ayudar à la coccion.

Ademàs de los dichos musculos, se puede tambien agregar à los musculos, que estàn situados en los riñones, y los del gusto sacro; pero porque primariamente aquellos sirven à las acciones de otras partes, no se suelen numèrar en el orden de los de este vientre inferior,

DEL PERITONEO.

Quitados todos los musculos del abdomen, se manifiesta el *peritoneo* debaxo, y cubriendo à los intestinos, llamado de rodear afsi al rededor, el qual està cerca de las partes que estàn entre el diaphragma, y las interiores. Es el peritoneo la membrana que viste la entraña del vientre inferior.

Es membrana tenue, y blanda, porque no fuese de peso, pero fuerte, y densa, para que se pudiesse laxar, y estender. Es mas craso en las mugeres desde el ombligo hasta el pubis; para que llevando el feto se pudiesse estender mas en los varones especialmente en los dados à mucho vino mas craso desde la mucronata cartilago hasta el ombligo, afsi se juzga por el estomago. Otros quieren que el peritoneo sea de una substancia ligamentosa, y nerviosa; otros de solos los nervios; otros de solo los ligamentos, otros de las meninges del cerebro, otros entretegido de fibras espermaticas, por lo interior liso, y como untado de humor, por lo exterior fibroso un tanto aspero.

Su figura es obal ; à la manera de la bexiga, ò de huevo muy largo; pues ciñe à todo el vientre inferior, y por esso corresponde a esta longitud, y latitud.

Ympropiamente dicen se origina de la primera, y tercera bertebra de los riñones, porque en aquel lugar su crassicie tiene mayor conexion, y mas firme. Decimos impropriamente , porque ninguna parte espermatica se origina de otra, sino todas toman su origen del semen. Tambien por la parte superior se une estrechamente con el diaphragma. por la parte inferior al pubis, y al ileon, por la anterior à la linea blanca, y à los tendones de los musculos trasversos.

Es por todas partes duplicado, lo qual se manifiesta mucho à la parte posterior cerca de la espina, renes, bexigas, en cuyos lugares es muy craso , aunque tambien por la parte anterior se demuestra su doblez, bolyendo la membrana en lo superior , à las partes inferiores.

Se perfora el peritoneo por la parte de delante en el feto, despues otra

vez está el ombligo: además tiene sus orificios por la parte superior, en donde nace con el diaphragma, para el transito de los vasos. Son estos tres: el primero donde está el paso á la vena cava, el segundo en donde ay passo al estomago, el tercero en donde passa la arteria magna, el sexto par de los nervios por el diaphragma. Azia abaxo cerca del ano, la cerviz de la bexiga, y el utero, y los vasos que corren azia las piernas por el peritoneo, á los músculos del abdomen, y al cutis.

Recibe los vasos, arterias, y venas, de las vecinas del diaphragma, mamarias, y epigrastricas, alguna vez de las feminales. Nervios delgados de los que salen de los músculos del abdomen.

El uso que tiene es contener las partes que están debaxo, y embiar de aqui para alli las trabaduras, y cerrar los orificios de las venas.

DEL OMENTO.

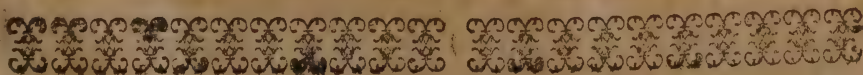
Apartado el peritoneo, se ofrece luego al punto el omento, llamado así como de cubrir, el qual cubre los intestinos. En griego *epiplon*, de nadar, como si nadasen los intestinos. Por los Arabes *ciruo*; por los latinos se llama *red*, ó *redexuela*.

Está situado al fondo del ventriculo, y de alli al estrado de los intestinos, en cuyos rodeos entra, en no pocos cessa en el ombligo, hasta el hueso pubis, en donde se inserta, y con la compresion del utero induce á las mugeres esterilidad, y en los varones por el peritoneo roto, si cae al excreto, hace hernia epiplocele.

Por la substancia del omento se esparcen muchísimas venas, y arterias de la celiaca, y del ramo mesenterico; pero pocos nervios, y delgados del plexo de las intercostales. Y por las muchas venas ay mucha gordura en el omento; y á este se le interponen glandulas pequeñas, unas veces pocas, y otras muchas.

El uso, lo primero por la copia de la gordura ayuda al omento, y fomenta el calor del estomago, ó se difunde; pues la parte superior del estomago es fomentada del higado que está debaxo, le fomenta tambien el calor de los intestinos, como de parte membranosas, y exangues, y cortado el omento engendra flatos, y ructos, y para la buena coccion se deben

aplicar otras cosas, que cubran el estomago: lo segundo el ramo esplenico, y otros vasos que van al estomago, colon, y duodeno sustenta.



CAPITULO XXXIV.

DE LA ANATOMIA DEL ESTO-
mago.

A Partado el omento, está luego el estomago, llamado como pequeño vientre, situado à la parte organica del infimo vientre en el epigastio debaxo, y proximo del diaphragma; el qual cuece el alimento, preparado antes por la trituration de los dientes, y embiado por la garganta, y de el la parte mejor, y eterea de los alimentos, la convierte en suco alimenticio.

Està situado el estomago en el epigastio debaxo del diaphragma, ni està rodeado de huesos, para que con mas facilidad se estienda, assimismo està situado en medio como debaxo del cuerpo, y de la espina, es à saber, entre aquellas dos visceras principales el higado, y el bazo. La siniestra parte, la qual es mayor, y mas redonda en el fondo, està en el hipocondrio siniestro, para que ceda el higado, el qual en el lado derecho, y tan en equilibrio como si fuera cuerpo, se atenua poco à poco àzia la parte derecha, para que sea impelida la comida insensiblemente: de cuyo fundamento se sabe, que à los que han de dormir despues de la comida, conduçelo primero el echarse al lado siniestro hasta que se finalice la coccion: al derecho despues, mejor, que lo que vulgarmente se juzga: aunque se ha de dar mucho à la costumbre. Pero en el siniestro porque es fondo, en donde debe detenerse la comida: pues revolviendo al derecho, es mas facil la salida. Es cubierto por el siniestro lobo del higado, y sustentado del pancreas se junta el duodeno.

Un solo estomago tiene el hombre, porque sus comidas assi juntas, ablandadas antes se disminuyan exactamente en poco tiempo, y se cuezan en los hornos, ò ollas, para que despues encuentre el estomago poco trabajo, y por esto es suficiente uno; pero ay dos en los que ruman, y en otros muchos animales, los quales debian confeccionar comidas mas duras, y crudas, y no pocos de los que tienen plumas se encuentra dos ventriculos, uno membranaceo, y mas tenue, en latin *inglubies*, recibiendo los alimentos, y despues levemente cocidos del estomago los arrojan à los pollos, pues de otro modo los pollos de las aves no se pueden alimentar; el otro es mucho mas craso, y caliente, el qual tiene dentro una membrana

muy dura, en la qual se recibe duro el alimento, en la primera parece que se prepara la materia para la coccion; y en la otra se crece perfectamente. Dicen que en no pocas animales se encuentran tres, quatro en los que rumean, en los de cuernos, y otra mexilla á los dentados; á saber es, el primer vientre es como red, en los gordos de barriga, y en los que tienen quatro vientres, como los que rumean.

La *figura* es redonda, y larga, y semejante á la tibia, ò edricillo de la muger, especial quando se considera en el duodeno, y el exophago: por lo de delante es igualmente giboso el estomago; por la parte posterior, quando en el cuerpo se esconde, tiene dos gibas menor, la derecha, y la sinestra mayor, entre las quales median las bertebras del dorso, y el tronco de la caba, y de la arteria que baja descendiente.

Varia la *magnitud* segun la variedad de la edad, y la magnitud del cuerpo, á cuya proporcion debe corresponder, aunque no es perpetua esta regla, pues divertos hõbres grandes tienen el estomago pequeño, y otros de estatura breve se han encontrado tambien en varias disecciones tener el ventriculo grande. Pero comunmente es menor en las mugeres, que en los hombres, para dar lugar al utero que crece, y á los que no se dan á la voracidad; en los golosos, y en los que comen mucha comida, y bebida se incha, tienen mayor estomago, siendo facil de estenderse como el cuero, pero quanto mas se estiende su substancia, se hace tanto mas tenue, y delgada, que no puede coarrugarse mas, de donde resulta una larga invecilidad de la coccion.

La *superficie* exterior es leve, llana, y blanquecina: á lo interior quando está el estomago constriñido, aparece rugoso, y no poco rubicundo.

Consta la *membrana* de tres, ò de tres membranas distintas, de las quales, es á saber la *externa*, se considera la primera comun, y es la mas crasa, y se cree que sale del peritoneo. Es mas crasa la de medio, pues consta de todo genero de fibras carneas la qual manifiesta á los ojos una variedad digna de admiracion, pues unas veces se ponen redondas, otras obliquas, ò ya que conservan la rectitud á el, como se cree, en el fin para que de fortaleza á estas partes, y pueda exercer varios movimientos, la principal es aquella operacion de la comida de la qual se ha de cuidar el que esté bastante robusta, y muy incrasada. La tercera, ò la mas intima es mas nerviosa, continua al exophago, á la boca, y á la tunica de los labios, para que nada ingrato al estomago se reciba, pues en la boca se hace la preparacion de la comida. Así quando ay vilis en el ventriculo, se comunica su amargura á la lengua, y su amarillez: asimismo los vicios de la boca, y lengua, se comunican al exophago, y al estomago. Es esta tunica rugosa, para que pudiesse dilatarse, atraer con fuerza, y abrazar las comidas. Pe-

ro las rugas tiene por la costra carnosá que está pegada á ella, para que mejor se defendiese de las mas duras comidas, ò por los fucos acres no pudiesse el corroerse. El espacio medio entre la tunica interior, y la de medio está repartido de muchas menudísimas glandulas miliaries.

Distinguese en el fondo, y dos orificios, derecho, y siniestro. El siniestro comunmente llamado el superior, de proprio nombre *estomago*, ò llamado *boca del estomago*, y continuo al exophago, al diaphragma, cerca de la undecima bertebra del thoráz, de la region del cartilago ensiformis, admite los alimentos recibidos, y se llama el asiento del apetito. Este orificio es mayor, craso, y ancho, para que admita tambien la dura comida, como asimismo la medio mazcada. Fue llamado por los antiguos corazon por que sus afectos eran causa de animi deliquios, y otros simphontas semejantes á los del corazon, ò cardiacos, como tambien por el exquisito sentido, como así mismo porque duele el corazon por consentimiento, vecindad, y por los nervios que salen del mismo ramo, tiene fibras circulares carnosas para cerrar el orificio despues de tomada la comida, y no suban los humos, peguen al cerebro, y engendren enfermedades, y se haga mas perfecta la coccion: así le cubrimos como á la olla con su cubertera, para retener los humos, como tambien para que los alimentos no regurgiten á la boca con varios decubitos. *Helmoncio* en el estomago como un central punto, y raíz colocò el principio de la vida, y el asiento del alma.

El derecho orificio, comunmente inferior, propriamente *piloro*, ò se dice portero, es mas angosto, y permanece cerrado, y acabada la coccion de la comida se abre: otras veces se abre al primer vomito, ò en lo demás quando sube algo de los intestinos. Y de verdad fuele estar abierto á los dañosos humores, lo manifiesta la lenteria, algunos fluxos de vientre, el miserere, y otros afectos, que por arriba, y por abaxo pasan por el piloro. Tiene no poco refluxo, y fibras trasversas, y un muy craso circulo, el qual consta de musculos en forma orvicular, á la manera del musculo esphinter, que ay junto al duodeno intestino, y los alimentos introducidos ya cocidos, los envia á los intestinos.

De tres generos de fibras tiene el estomago para fuerza de esta entrada, rectas, obliquas, y trasversas, para la mas facil expulsion, y retencion.

Recibe el estomago nervios, arterias, y venas,

Recibe nervios del sexto par, en los duplicados orificios de los ramos, los quales por blandos, y porque pasan camino muy largo, están cubiertos de membranas robustas: y se cortan entre si para que obliquamente, y por esso mas seguramente sean llevados. Ciñe la parte derecha anterior de la boca del estomago, y siniestra, la siniestra por detrás, y derecha. Pero porque de tal modo se ramifica el orificio de nervios, como si solo fuesse compuesto de nervios; por esso este orificio del estomago es muy sensible, pues está

alli el asiento del apetito, y la hambre debió de estar en el animal, y los que están de hambre sienten aquella parte à la manera de que se contrae, y coarctarse: estos ramos de los nervios tambien son enviados hasta el fondo àzia abaxo : pero vâ del siniestro cerca de el superior asiento del estomago al piloro una propagacion, al qual le embuelve de algunos ramos, y llega al cabo del hígado. Otros añaden tambien dos nervios al fondo del estomago, llevados cerca de los ramos de las raíces de las costillas. Por lo qual no ay que maravillar, que herido, y afecto el cerebro se turbe el estomago, y resulten vomitos, especial en la emicranea: y que à las veces tambien estando mal afecto el estomago, se imbecilite la facultad animal.

Recibe el estomago *arterias* del ramo celiaco de la arteria magna, y de ella con la derecha: lo primero, assi de la propagacion siniestra, las quales no pocos las creen cortadas en los grandes vomitos de sangre.

Tiene *venas* suyas, parte del tronco de la vena porta, y parte de los ramos del mismo mesenterio, assi del derecho, como siniestro, es à saber, del esplenico; pero las venas, y arterias propias, y peculiares del estomago, se dicen *gastricas*, y las comunes èl con el omento *gastro epilocolas*, assi la vena gastrica derecha, por otro modo dicha pilorica, se origina del tronco de la vena porta, de su principio floxo, al orificio inferior del estomago: la vena gastrica mayor sale del ramo esplenico, la qual à manera de corona circundando la region superior del estomago, y su superior orificio, se dice *coronaria*, y con algunos furculos se junta con la pilorica: del mismo modo las gastricas, y las venas menores, y no el vaso breve, aora àzia dentro, ò fuera del bazo, enviada del ramo superior de la esplenica àzia el fondo del ventriculo estendida à lo largo; y ultimamente la vena gastropiployca siniestra, originandose del inferior renuevo de la vena esplenica, parte levemente àzia arriba al fondo del estomago, y parte se distribuye al omento. La vena gastropiployca derecha, que sale del ramo mesenterico, con el mismo quassimodo se esparce, assi al fondo del ventriculo à la parte anterior, y posterior, como al omento, y del mismo modo se quasi befan à la siniestra gastropiployca.

El *pesudo* de los Chimicos, à los quales siguen muchísimos de los Galenicos le extraxeron del bazo por el vaso venoso breve un cierto succo acido, vulgarmente dicho excremento melancolico, el qual no se puede transformar en bazo, es llevado al estomago, porque con su virtud accida promoviesse el apetito de la comida, ò la hambre, y juntamente la coccion del estomago, y para que haga detener à las comidas el justo tiempo. Pero la falsedad de esta doctrina lo manifesta claramente la diseccion de los animales aun vivos, porque en ellos es manifestamente patente, que nada fluye del bazo al estomago, sino que continuamente fluye del estomago al ramo esplenico, porque la ligadura echa al breve vaso venoso, aparece luego

encamscida entre el estomago, y la ligadura: pero el desfincharse entre la ligadura, y el ramo esplenico, lo qual es cierto, como diximos arriba, que la sangre fluye assi, y que apenas alguna vez ella llega al bazo (pues introducidos los vasos venosos en el ramo esplenico, comunmente dista no poco del bazo) ni entra en el bazo, sino derraman en el ramo esplenico, y son llevados por el rectamente á la porta. Además, no contienen accedia los estomagos estando en ayunas, sino quando están llenos de comidas, de las que es producida la accedia; pues si la chupase del bazo, aun en ayunas, eructarán accidos.

El uso del estomago es recibir la comida, y bebida, pero por accidente el contener muchas cosas además de lo instituido por naturaleza, y engendrarlas, lo qual se hace por una insigne, y ancha cavidad, como son piedras, lombrices, &c. Lo juzgamos por fabuloso lo que escribió *Salmuth* de un niño en el estomago, concebido, y formado, y despues arrojado por la boca.

Segun todos la accion del estomago es el sequestrar, y separar para nutricion del hombre, el chilo de los alimentos recibidos preparados, y cocidos en suco lacteo, no desemejare al cremor de la ptisiana, como se dixo en lo de digestion, y los muchos perjuicios que de ignorarlo resultan. Lo primero con muchas razones, y con evidencias congeturamos, que no se podia hacer tal chilificacion. Lo segundo, que aun no se avia encontrado caminos ningunos por los quales pudiesse ir el chilo del higado al corazon ni se manifestaron. Lo tercero, declaramos, de qué manera puede ser de sustento al cuerpo la esencia de las comidas.

CAPITULO XXXXV.

DE LAS HERIDAS DEL ESTOMAGO.

Legamos ya á tratar de las heridas del ventriculo, las quales tanto mas peligrosas son, quanto es mas necesaria para la vida la accion de la parte, pues es la oficina de la coccion, y cocina de todos los miembros, que repartiendo, y apropiando se distribuye á toda la familia el alimento, del qual es menester tener mucho cuidado, pues están dependientes todas, y cada una de las partes, y pelean por la comida, y aun de algunos es el Dios.

Que bien conocieron los de la antigüedad quanta utilidad trae á la economia animal su integridad, y al contrario, quanto daño se sigue de su debilidad, solution, ó destruccion; Ni ay parte ninguna en todo el cuerpo, que no padezca al mismo tiempo, pues se entorpece la cabeza, se ponen caliginosos los ojos, se enfordecen los oidos, falta el corazon: titubean las piernas, manos, y pies se enervan, é insensiblemente se pone todo el cuerpo languido, palido, parece tavifico, y fino se socorre á tanto mal con mucha reflexion, y madurez, no ay que hacer caso de la

vida del estomago.

SEÑALES.

Si esta penetrado el estomago con profunda herida, es coniguiente los torminos, se siguen vomitos biliosos, singultos, se arroja o por vomito, o por la herida la comida, y la bebida. Herido el estomago, ni puede rectamente cocer la comida, tenerla, ni apetecerla. Ay exputo, o vomito sanguineo; y se percibe dolor en el estomago. Si esta herida la parte superior, o orificio, aconten inflamacion, fiebre, delirio, crueles animadeliquios, sincopes, sudores, frios, y otros males crueles:

CAUSAS.

Las causas de las heridas del estomago son los instrumentos externos, como cuchillos, punzones, puñales, espadas, e instrumentos punzantes, cortantes, &c. introducidos por el abdomen por violenta mano, hasta el estomago, que disuelven su continuidad. Estas heridas suelen hacerse o por la parte posterior, o de la parte anterior, y unas son superficiales, pero otras profundas.

PRONOSTICOS.

Aunque no es parte principe el estomago, pero aun assi es muy noble, al qual se le tiene dado el encargo, lo primero de preparar los alimentos, y coniguiente qualesquiera enfermedad grave, y muy peligrosa ha de participar, por esto Hip. 6. aph. 18. a sus heridas con razon las constituye por lethales, porque se curan con mucha dificultad en esta parte membranosa, y si penetrasen cerca del estomago.

por los nervios alli defectos naturales copia, por lo con un matan a los heridos con convulsiones, y singultos continuos: Pero si fuere la herida en la parte inferior despues de introducidos los alimentos, salen por la herida en la cavidad del abdomen, alli y en otras visceras las quales se corrompen en breve tiempo, aunque se han visto muchos exemplos, que han sido curados de heridas del estomago: pero si hemos de confesar la verdad, se pueden contar entre los casos raros; y assi mismo tienen estas heridas su excepcion; por lo qual se debe considerar de que especie son las heridas, es saber, si son superficiales, o penetrantes: si cerca del orificio superior, o del fondo. Las superficiales, y que solo esta herida la tunica exterior, no se ha de desesperar de ellas: si todo el cuerpo del estomago esta herido, y penetra, es mal peligroso, y lethal: pues es el estomago membranoso, y oficina muy necesaria para la primera coccion. Si fuese herido el orificio superior, o boca del estomago, ay muy poca esperanza de curacion, pues consta aquella parte de un sentido muy exquisito, y no se detienen alli los medicamentos, y excitan dolor al passar los medicamentos, y alimentos. No son tan peligrosas aquellas heridas, que se hacen en la parte inferior del estomago, como no este perforado en esta parte el estomago, y porque esta substancia es mas carnosa, mas crasa, no tan membranosa, y subsisten en aquella parte mas los medicamentos; por esto estas partes

se pueden curar mas facilmente. Si estas heridas no matan, algunas veces suelen passar à ulceras.

CURACION.

Juzgaron los Galenicos, que la curacion de estas heridas del estomago se avia de cometer, ò dexar à la naturaleza para que todo lo hiciesse; y notorios no negamos, que en estas, y otras heridas, asì cortantes, como punzantes, la parte principal es la naturaleza, que puede curar estas, y otras enfermedades, y que aunque parecian imposibles, suele triunfar de ellas: pero quando està languida, y flaca, siempre se le ha de ayudar con los auxilios confectionados de los que la recrean quanto fuere posible para que perficione la obra la naturaleza. Pero si todo lo dexasse el Cirujano à la naturaleza, no se debe esperar yà de la vida del herido.

Si cae la sangre al estomago, y se teme inflamacion, dicen los Galenicos, se debe sangrar hasta que las fuerzas lo toleren, pero la celebran en vano la sangria, pues agotando el thesoro de la vida enervan al herido, y por lo comun le entregan à la muerte. Si ay cacochimia administran purgantes para evaquar los humores viciosos, pero siempre son sospechosos en este genero de heridas, porque por ellos no solo se agotan los mejores sucos nutritivos, y se atraen los humores viciosos, sino que tambien al tiempo que obran son conveldas las fibras nerveas, se irritan, se contraen, de donde por lo comun se excitan dolor, inflamacion, convulsion, y de otros generos de symptomas.

Si no es pèndente la herida, cometen toda la obra à la naturaleza; pero si penetra, y es ancha, la cosen, y en lo inferior de ella dexan un orificio para el exito de algun pus, en donde ponea un clavito, que cubra algun tanto à la mesma herida, pero que no entre, y mojada con medicamentos farcoticos, como son el *Xarave de rosas secas*, los *polvos de drago*, *bolo armeno*, y *almastiga*, ò el siguiente:

R. Aceite de abeto ʒ.j. Almastiga ʒ.ii. Manna de incienso ʒ.ij. Raiz de tormentila, y consuelda may. an. ʒ.j. Lombrices de tierra n.v. Vino blanco austero ʒ.ij.

Se coceran basta la consumpcion del vino, y se haga linimento, ò le untan con la *theriacina*, y el *aceyte de bipericon*, mezclandoles la *hiena del buco*, y se hará linimento. Estos medicamentos son muy buenos, pero si, ò estos, ò la sangre, ò los alimentos que se toman corren à la cavidad del abdomen, no se pueden extraer, y en breve tiempo precisamente se corrompen, de que se sigue que pulsa la muerte à las puertas.

Le dan el *xarave de mirones*, ò de rosas secas con cocimiento de equiseto, pilosela, y raiz de consolida, à los quales algunas veces añaden los trociscos de tierra sellada, y de Garave: ò le dan un poco, y amenudo de la *conserva de rosas rubras*, de *membriillos sin especies*, el *diatraga cante frio*. A lo exterior untan el abdomen con el *aceyte rosado*, y *camamila*, y el de *almastiga*, y en la misma herida el emplastro barbaro aplican.

NUESTRO MÉTHODO DE CURAR las heridas del estomago.

PARA la curación de las heridas del estomago se ha de tener mucho cuidado del *victus ratio*, el qual debe ser muy bueno, y principalmente se ha de mirar que se tempere el acido del estomago, y si fuese posible se quite del todo. Por lo qual sea muy templado el ayre, y se huya del frio peor que de la culebra. Sea tenue la comida, y coma poco el enfermo porque no se agrave el estomago con la abundancia, y se estienda, fino que permanezca coarrugado, y de este modo se congutina mas facilmente: por lo qual sean en poca cantidad las comidas, las quales deben constar de virtud muy alimentosa, de buena sustancia, y faciles de cocer: y se cõpongan las bebidas vulnerarias cõ ellas, se cuezan los vulnerarios, y balsamicos. Los malos operarios Galenistas para que no se cargue el estomago, y se pueda sustentar el enfermo, suelen usar de clisteres nutritivos, con los quales pueda passar algo de nutrimento al higado por las venas miseraycas, creen inutilmente. Por cierto auxilio de Medicos pudendos, y remedios de bestias, inventado en alguna de aquellas Ciudades que antiguamente se quemaron, de *Sodoma*, y *Gomorra*. El clister nunca por la balbula sube al intestino ileo, y los licores que alli se echan se mezclan con el mismo estiercol que se encuentra, despues los evaquan por partes, de las quales es proprio el mudarse en estier-

col. Los quales extrahidos, ò arrojadidos guelen à estiercol, nunca se ha oido que ninguno fue alimentado verdaderamente por el ano, y coniguiente de ningun modo puede pasar en alimentos, sino es que adquiren la primera digestion en la boca, y despues en el estomago, cuya virtud, y expecialidad no se encuentra en otra parte alguna. Sea la bebida grata al estomago, no se llene mucho de ella, antes se le ha de administrar el boqueto de las bebidas vulnerarias à cucharadas, absteniendose de los acidos, los quales son muy contrarios à las heridas.

A todos es notorio quanto dañan las bebidas eladas à los que las beben, y el mucho peligro que trahe consigo, y aun creo que harian un gran sacrificio à la salud publica el que los Magistrados las prohibiessen, y no por esto digo que son mejores, especial para los Españoles, los aguar, dientes, y resolis: pues mucho antes lo previno Hipocrates aph. 15. sect. dixo; *mucho de repente calentarse, ò refrigerarse peligroso*. Así como estando mucho el cuerpo en el gran calor del estio, es muy peligroso de repente, ò subitamente darse con la bebida fria; pues la sangre, y demás sucos estando calientes, luego se coagulan en esta, ò en aquella parte atrac el imperio, y fijando el asiento, produce varios afectos, como son parentes en aquellos que incurren en enfermedades gravissimas por este genero de bebidas eladas, de los quales emos visto, y curado à muchos. No digo que no me aya

fuera de lo a mi mismo tambien por la mucha frialdad que he tenido a beber frio aunque por fisonomia se debe enteramente reprobary, especialmente en los Españoles el uso de la bebida de nieve con moderacion, pues ay algunos, que sin distincion a todos, aun estando acostumbraados a ella del todo se la reprueban, y esto suele traer sus inconvenientes grandes, como es el no poder celebrar, hasta que se hagan coccion perfecta, pues la costumbre aun en el supuesto de ser mala, no se debe quitar de repente, porque no ay cosa que mas mal lleve la naturaleza. En todo se ha de entender, *que ay modo en las cosas, &c.* Asi en regiones como en España, no se debe negar la bebida mediocrementefria, y especial para los que están en edad juvenil, y a los que constan de temperamento caliente, que tienen robustas, y calientes visceras, y siempre en esto se tenga cuidado de la costumbre, y a los que se exercitan mucho, no digo luego. Pero a los que están en edad muy adelantada, o constituidos en edad pueril, y tienen debiles las entrañas, o obstruidas, y que constan de un temperamento pituitoso, o melancolico, y muchos humores excrementicios, vida ociosa, poco exercicio, o usan mucho de la venus, es muy dañoso. Pero aora en nuestro tiempo en toda la España de tal modo beben las aguas, y aun el vino, que por mejor decir lo pueden sorber, y con sus trozos de yelo; o refrigeradas hasta lo sumo, no solo en los estrados, o aulas, sino tambien en

las publicas tabernas, y en el vender: mirate que por acudir a la barra a comprar, me he enfriado, que ha causado mal y mal guiso: pero por lo comun los mas de los que beben friisimo se acarcean la muerte, y no tocan la edad de la senectud. Pero en todo ay modo, &c. y baste ya de digresion.

Y aunque de passo no será impropio el tocar, por hacer al caso otro, aun mayor abuso, que ay en los Soldados de beber aguardiente, y aunque digo Soldados, no ay Labrador, que en algunas tierras de España, por la mañana no le beban, y como digo arriba, debian poner las Republicas mucho cuidado; yo no digo que no se venda para medicamento exteriormente aplicado, pero es sin duda ocasion de infinitad de accidentes de nervios, y origen de fiebres perniciosas las bebidas de aguardientes, refolis, &c.

No excedan los limites el movimiento, y la quietud, pero para estas heridas importa mas la quietud, y el que se eche el herido sobre el lado sano. El sueño, y la vigilia se regulen a su mediocridad. Este libre el vientre: las pasiones de animo guarden tranquilidad.

Se han de curar las heridas del estomago como las de otras partes nobles, y por esso se debe tener mucho cuidado de estas, pues consta de partes membranosas, glandulosas, y nerviosas; por lo qual sus heridas siempre son perniciosas: pues si penetran sus heridas hasta la cavidad interior del estomago, son mortales, entonces se debe atraer la parte del estomago

á los músculos heridos del vientre, y se contraygan auna, y la mesma costura; pero se debe hacer esta con su orificio para poder introducir alguna llanita, sin que entren en la herida del estomago, sino solo toquen exteriormente, los que se deben mojar con el bálamo de los bálamos de n. d. ò el bálamo artificial, ò el Samaritano, ò el de propiedad, y todas las partes que se ayan cosido se untarán con los mismos medicamentos, y despues se irán poniendo el emplastro *esptitico*, ò el de *Oppodeldoch*. Todos los quales medicamentos se aplicarán calientes.

Interiormente se administrarán las bebidas vulnerarias de *escordio*, *tormentila*, *alchimilia*, *estelaria*, *pirola*, *flor de hipericon*, *raiz de consolida*, ò la *Pimpinela preparada*, los quales se deben dulzarar con el *xarave de simphito*, è el de *yedra terrestre*; y fortificarlos con el *magisterio de ojos de Cangrejo*, ò se infiltrarán algunas gotas de bálamo *Peruviano*, y *tintura de hipericon*; ò se den en el caldo. Si huviesse fiebre se le darán los diaphoreticos muchas veces repetidos, con la *sangre de birco*, y la *espermaceite*, para promover el circulo de los vasos.

CAPITULO XXXXXVI.

DE LA ANATOMIA DE LOS INTES- tinos.

LOS intestinos, por los latinos *interaneos*, por los Griegos *antereos*, por los Barbaros *cuerdas*, se llaman cuerdas porque se hacen de los intestinos secos. Son unos cuerpos muy largos, membraceos concavos, redondos, circungirados variamente, continuos con el piloro hasta el ano.

Es tanta la longitud de los intestinos en el hombre, que sobrepuja seis veces mas, ò iguala la longitud del mismo. *Hipocrates* dixo, que doce veces, ò trece codos. *Vesalio* escribió, que tenían cartorce brazadas de Italia con media longitud; pero no se puede discernir cierta medida. Tienen sus giros, ò anfractos, y circungiraciones, exceptuando al principio, y fin, porque no se impidiesse la entrada, y salida. Y para este uso tienen los giros, ò rodeos: lo primero, para que luego al punto no se cayga el alimento, sin cocerse perfectamente: lo segundo, para que sin acabar la separacion de las partes espirituosas, si luego cayessen, estariamos obligados luego al punto á tomar alimento, y la voracidad nos impediria para los negocios de la vida. De aqui es, que quanto mas rectos tuviessen los animales, los

conductos del estomago, al ano tanto mas golosos son; y mas contenidos quantas mas circungraciones: lo tercero para que no fuesse tan continuo, ni frequente el salir del vientre, como es patente en los animales voraces, si en aquellos anfractos se pudiesen esconder por mucho tiempo los excrementos.

Están situados en el vientre infimo, del qual llenan la mayor cavidad. Se travan por el misenterio los quales se coligan al dorso por intervencion del omento, y se mantienen en las cavidades del hueso ileo.

Tienen ventriculos, ò substancia membranosa para que se pudiesen apartar de las reliquias de las comidas, y de los flatos: pero su substancia es mas crasa en los crasos, y quanto mas van al fin, se hacen tanto mas crasos en como el fin del cuello, y el recto intestino. Esta substancia membranosa consta de tres tunicas, la primera exterior, ò comun con el peritoneo, que rebofando abundantemente de la gordura del misenterio; esta se juzga comunmente para conservar el calor, la segunda media carnosa, y de varias fibras, especial de las orbiculares se manifiesta: Pero la interior, y tercera nerviosa, y rugosa, cuya rugosidad se cree sirve para abrazar mas prontamente, y detener el chilo mondado, pues sino por lo llano mas brevemente se cairia, para esto consta de cierta mucosidad, ò mucilago por dentro pegada à ellos, para contra toda acrimonia defenderse.

Pero la adnata de la qual hicimos comemoracion arriba, en los intestinos que se venden de cerdo, &c. siempre se ve pegada la gordura de la tunica, porque los carniceros los invierten los intestinos en repurgarlos, para que la parte mas interior se pueda limpiar fuera mejor de las eces por la labacion, como tambien lo hacen las mugeres, que llamamos triperas; asì insignemente se engañaron los Medicos Escriptores juzgando que naturalmente los intestinos están cubiertos por lo interior de gordura, y que esta es raída en la disenteria. Que sea aquello blanco, y mucoso, que se arroja tan abundantemente en la disenteria lo dixo nuestro Autor Musitano en lib. 4. de Diarrea, y Disenteria,

Lo que es verdad es, que están insertos numerosos vasos en los intestinos, pues reciben muchas venas asì del derecho, como del siniestro ramo misenterico de la vena porta; y del mismo modo arterias de la misenterica superior, è inferior, y tambien nervios del plexo misenterico del sexto par.

El uso de los intestinos es bien patente de lo ante dicho, el que no solo reciban los alimentos cocidos en el estomago, sino en ellos se haga la separacion de ellos, y la propulsion de lo inutil, y las mas inutilis expelerlas por el ano.

En primer lugar esta propulsion, ò expulsion se hace por la presion de los musculos del abdomen, la qual es ayudada mucho con el propio aun-
que

que lento movimiento de los intestinos, el qual procede de la contracción de las fibras que tienen en sus propias tunicas, el que en los tigres, ò conejos, abiertos vivos, es bastante claro. Este movimiento de las fibras en algun modo obliquas, pero especialmente se hace por las trasversas, y esto es cierto, que las cosas contenidas en las partes superiores son empujadas ázia las inferiores. El qual movimiento se llama *peristaltico*, en el qual los intestinos con un cierto unduloso movimiento como de galondrias, ò de lombrices, como sucede tambien en otros reptiles animales, y se pueden observar con curiosidad estos movimientos en los caracoles que andan por tierra. Pero si una vez se invierte este movimiento, el qual raras veces acontece, las fibras en ellos contrahidas se contraen, empezando de las partes inferiores ázia las superiores, se mueven, entonces suben ázia arriba las eces de los intestinos crasos al estomago, y son vomitadas, y aun así mismo los clisteres, pelotas, y calas se ha observado arrevaratlas ázia arriba, y por vomito arrojarlas, pero de esta enfermedad se habló en lo de hernias, y el Autor en lo de iliaca passion.

Aunque solo aya desde el piloro hasta el ano, ò desde la boca segun algunos, un solo conducto, en la substancia del numero de los anfractos, ò rodeos, en el sitio, en la figura, y en el oficio se dividen los intestinos en *tenues*, ò *graciles*, y *crasos*, ò *anchos*.

Los intestinos tenues así llamados por la tenuidad de las membranas, están situados parte sobre el ombligo, y parte debaxo de él: y por esto ocudan cerca de la region umbilical, y el epagastico, tan cerca como en los perros.

De donde los antiguos Galenicos llamaron tenues á los superiores á la manera de los perros, á los inferiores crasos, lo qual es falso en el hombre; pues en el ay mas de los crasos sobre el ombligo, y de los tenues mas abaxo, pues el que mas largo es, está debaxo del ieyuno, el qual breve, está arriba; Así todos los tenues están en la region media, cerca del ombligo: lo primero, porque son mas nobles: lo segundo, para que estén mas vecinos al centro del mesenterio, y por esto cerca del mesenterio reciban las venas, y arterias, y mas brevemente traigan la sangre al higado.

Son tres los intestinos tenues: el *duodeno*, el *ieyuno*, y el *ileo*. Llamase crasos los otros, porque tienen las tunicas mas crasas, y tambien son tres: el *ciego*, el *colon*, y el *recto*.

El primero el intestino tenue, continuo al piloro, se llamó por los Griegos *duodecada Tylon*, ò *duodeno*, por los latinos, por la medida que dicen tiene de doce dedos al traves, aunque los anatomicos enseñan que apenas tiene la longitud de quatro dedos: pero si desde el piloro hasta la reduplicacion del intestino ieyuno, en cuyo lugar está al traves debaxo del pancreas, sube, ò sale ázia arriba, si se midiere se encontraria la longitud de los doce dedos.

Su *sitio* es en el lado derecho debaxo del hígado, y unido al páncreas, pero de substancia mas crasa que los demás tenues; pero de cavidad mas angosta; especial ázia el piloro, y mas ancha no poco ázia el yeyuno, y cerca de la insercion del ducto colidoco, y del páncreas, en donde es ancho, y lato mas que los otros tenues. El dicho ducto colidoco constituye con su extremidad el poro viliario, el qual á la manera que las ureteras dentro de las membranas de la bexiga urinaria, sale ázia delante algun tanto entre las dos membranas de este duodeno, antes que finalice en orificio. Tambien tiene su peculiar exito para si el ducto del mismo lugar buirfungiano pancreatico, cerca del mencionado poro viliario, pero por lo comun distinto de él, aunque en alguna parte parece que se junta en un osculo.

Tiene propria *vena* que es la duodena *arteria* del ramo derecho de la celiaca, *nervios* delgados de los estomacicos.

Advertimos para el uso del duodeno, que no todo lo espirituoso que se esconde en la masa de las comidas, extraido, es sacado por la disolucion en el estomago, sino aquella porcion sola, que está mas pronta al movimiento, pues la otra parte de él, la qual se esconde profundamente en las partes mas compactas de lo que se ha comido, permanece entre ellas la qual porque es feculenta, inepta, y viscida, y no siendo de indole del ventriculo, es exprimida por la coarrugacion de sus fibras, por el piloro al duodeno. Però porque es de orden mas alta que la vida de los sensitivos, y mas que la de los vegetales, quando está entera ella, y por algun impedimento no se apresura, no está quieta, sino con los vegetales de lo que se comió, ò se limpie del todo de su essencia, así se sujeta, y de tal modo lo inmuta el *caput mortuum* de ellos, que en los excrementos, apenas permanece señal de las cosas que se comieron. De donde despues que los residuos de las eces de la fermentacion que baxaron depauperados debaxo del piloro, y sin los espiritus del ventriculo por sí mesma, no pudieron excitar movimiento fermentativo, por lo qual quedaron parte mudadas, y parte inmutadas, si de tal inconveniente no les precabiese la naturaleza desde el principio de su generacion, es á saber construyendo la bexiga de la hiel debaxo del cabo del hígado, en el qual se produxese un licor amarguísimo para esto, y que porcion de él fuyese por el conducto viliario al duodeno: de donde se mezcle á las reliquias de las comidas, y con el tal mestruo se resuelvan en licor. De aqui lo demás espirituoso, el qual se ligava antes en el centro, enviado, por la disolucion se mueve de tal manera en las membranas de los intestinos, ò se insina en las glandulas miliares, del mismo modo que la otra porcion se insinó en el estomago. Lo que es del todo feculento, y del todo casi desembarazado de las especificas qualidades de la comida, trascolandose poco á poco en el intestino colon, empieza á encrasarse en eces, para que se evaque fuera por los inferiores intestinos.

El segundo se llama *teyuno*, el qual empieza en el fin del duodeno, porque por lo comun se encuentra vacio por los poros viliarios que están en el fin del duodeno, el qual influyendo de cerca la vilis le excita mas prontamente, y aun precipita á la expulsion. Este iguala la longitud de doce palmos, ó trece, un dedo casi de latitud, retorcido en muchos giros, debaxo del pancreas, cerca de la espina en la region del ombligo, está situado al principio azia el siniestro lado.

Tiene *venas* de la derecha mesenteria, comunes tambien á los demás intestinos. *Arterias* del mesenterio superior. *Nervios* del ramo del sexto par, los quales se extienden de las raices de las costillas.

El tercero, que empieza del sobre dicho, se llama *ileon*, ó volvulo, de la circumbolcion, y multitud de giros. Está situado debaxo del ombligo en los ileos, y las dos ancas, tiene latitud, ó anchura de un dedo al traves, y de longitud sobrepuja mucho á los otros dos, iguala casi veinte y uno, ó dos palmos. Su principio, es á donde empieza á ser angosto el intestino, y algo mas ravicundo. En este intestino empiezan á hacerse crasas las reliquias de la comida. Muy frequentemente puede el ileon caer en el excreto, de lo que puede resultar hernia intestinal, como ya lo tenemos dicho. Y en este intestino se hace el bolbulo, ó passion iliaca, en la qual por lo comun se vomitan las eces.

El primero, de los intestinos crasos se llama *ciego*, llamado así, ó por el uso obscuro, ó porque no es á proposito para otro fin. Es una colgadura pequena á la manera de una larga lombriz, pegandose al principio del cuello, de longitud casi quatro dedos al traves, tiene cavidad pequena, por lo comun en los adultos vacia, pero en el feto se halla llena de excrementos. No se une al mesenterio, sino mediante el peritoneo, y se junta floxamente al riñon derecho. El uso de este no fue conocido hasta poco tiempo ha, aunque unos mas por congeturas inutilles le señalaron este uso, y otros, pues mas quisieron, que confesar su ignorancia,

El segundo, de los intestinos crasos es el *colon*, así llamado, como *cabo*, ó remate hondo, el qual es mas hondo entre los intestinos, y forma el vicatre, ó de retardar, porque en las celulas que passan las eces se detengan, ó de atormentar, pues en él se hacen las colicas torminosas, ó de colar, porque es estrecho á la manera de colador, y es embuelto, para que se haga en él la graduacion de las eces, porque no justas, y aun tiempo baxallen todas. Este es mucho mas ancho que los demás, y largo, pues tiene longitud de ocho, ó nueve palmos.

Empieza cerca del hueso ileon derecho, y por alli proximo juntandose al riñon, de aqui sube ázia arriba, y haciendo su redoble debaxo del higado, al traves debaxo del fondo del estomago (al qual se une por medio del) y de las membranas tenues sinistras del bazo, y del riñon sinies-

tro, y cerca del hueso ileon siniestro, redoblandose, dà principio al recto intestino: pero cerca del higado, por la vilis que trasfuda de la bexiga de la hiel, las mas veces asì teñido de un color lutofo, y por esto se creyò per no pocos, y aun se cree que estimula à la facultad excretiz.

Pero ocupa las partes superiores del vientre: lo primero, para que en el recogidas las eces poco à poco rebueltas àzia abaxo mas facilmente caen por su peso, y se evaquen: lo segundo, para que con el calor de las eces no poco ayude la coccion del estomago, y asì dicen los Chimicos que no ay digestion ninguna mas natural, que la que se perficiona por el calor del fiemo: lo tercero, para que con el peso de las eces, no se comprima el medio mesenterio, y se estrechen los vasos.

Comunmente es de largo ocho palmos, ò nueve; pero muy ancho, y larguissimo mas que todos. Tiene su ligamento proprio, de anchura de medio dedo, segan su longitud, por la parte superior, y extendido desde el ciego, hasta el intestino recto, con el qual es contenido por el orden en que estan las celulas, ò celdillas.

Al principio de su cuello se pone una balbula crasa, y vastante membranosa, y orvicular, que mira àzia arriba, sirviendo de obstaculo. è impedimento à las eces el que regurgiten, ò buelvan, y tambien à los flatos oy se llama balbula del *Baubino*, ò mordida de animal: No convienen los anatomicos en la descripcion de esta balbula. No pocos escriven que esta es una membrana pegada de un lado del intestino; y que esta le cierrà à la manera de cortina. Otros son dos membranas muy opuestas entre sí, los quales coincidiendo juntas cierran el intestino. Otros que no es verdadera balbula; sino un circulo muy carnosò que està cerca, y este contrahendole à la manera del musculo esphinter. Pero si se hiciesse su examen con toda atencion, se manifestaria suficientemente, que ella no es otra cosa sino una membrana laxa, circular. y como un cierto peso del intestino ileon que entra en el colon, el qual como baxa algo del ileo, al colon, si las eces que se extagnan, ò flatos vayan al ileo; cae, y se complica; y obstruyendo asì el camino, impide el transito àzia los tenues intestinos. De aqui es que la materia de los clisteres, no pueden naturalmente llegar à los intestinos tenues.

El uso es, el que en el cuello se conserven, y junten los excrementos mas crasos, ò eces, y hasta el tiempo de la excrecion sean contenidos, pues seria cosa torpe, y molesta al hombre, si huviera de excernerlos continuamente. Para este fin consta de una çavidad muy ancha, y de muchissimas celdillas: para distension de las eces. Pero porque casi rodea à todo el abdomen, y unas veces sube, y otras baxa, por esto se deslizan las eces que se devian expeler tardamente, y no luego en la exoneracion del vientre, sino en dos, ò tres veces se expelen.

Venas, y arterias tiene el colon debaxo del estomago de l'epíplon posterior, pero en el sinieistro lado la vena emorroydal, y de la mesenterica inferior, la arteria emorroydal,

El tercero, y ultimo de los intestinos crasos es el recto, el qual baxando hasta abaxo en el intervalo de las ancas con un conducto recto, finaliza en el ano. De palmo, y medio de longitud, y casi tiene cerca de tres dedos de latitud; pero supera en crassie, y carnosidad à todos los intestinos, por lo exterior consta de gordos apendices. Se pega à los huesos sacro, y al cogendix, por medio del peritoneo, y en los varones à los penes de las uretheras, y en las mugeres à la cerviz del utero, se une por medio de una substancia musculosa. De donde se origina el gran consentimiento de estas partes en los varones, y mugeres, especial en los del utero, è intestino, recto, pues exulcerado el intestino, se arroja muchas veces por el pudiendo el excremento.

Al ano, y à sus raices se le implantan las emorroydales venas duplicadas: de las quales las internas por lo comun à la siniestra, raras veces à la diestra mesenterica, alguna vez suben al ramo esplenico, derraman la sangre en la vena porta: pero las externas entran al ramo hipogastrico. Acompañan à las venas las arterias, parte del ramo inferior mesenterico, y parte las que proceden de la arteria hipogastrica. A estas se le insertan quatro nervios a su extremo, derivados de lo exterior de la espinal medula, los quales le dan à este intestino un sentido muy exquisito, como se puede ver en el teneñmo.

Su fin se dice ano, ò *podex*, tiene tres musculos: el primero, se dice *esphinter*, ò el que cierra el ano, esta orvicular al rededor del ano, a la manera de una sortija bastante ancha: de modo, que aunque en las fistulas, y otros afectos se corte alguna parte de èl, por ello no se priva del todo su uso. Originase de las inferiores vertebrae del hueso sacro, y se junta por fibras trasversas al largo espacio del ano, y por delante se une. Lo primero al conducto de la bexiga por unos fibrosos ligamentos. Lo segundo, al pen, à cuyos musculos dà el origen. Lo tercero, al cuello del utero. Despues al hueso que està debaxo del cogendix. A los lados por los ligamentos producidos del hueso sacro, en el hueso de el anca. El uso es cerrar el ano para que sino es queriendo, no arrojemos las eces. Y por esso resuelto, ò de otro modo dañado, hace caer las eces, contra nuestra voluntad: assi coherido el esphinter de la bexiga, cae la orina involuntariamente. Los otros dos se dicen *levadores*, los quales originados de los huesos del cogendix, y de los ligamentos del sacro, baxan apartados al esphinter, y mezclan à el sus inserciones, pues por solo un empuje azia abaxo atraen la excrecion. Por qualquier causa que esten relaxados estos musculos demasiadamente, se hace la procidencia del ano, ò propulsion del intestino como ya tene-

mos dicho en el primer tomo de su providencia:

DEL MESENTERIO.

Tomò el nombre del sitio el mesenterio, porque està en medio de los intestinos, no que sea medio de los intestinos, sino que à todos ellos à la manera de un círculo los abraza, encierra, y viste.

Es uno, pero por no pocos se divide en *mesereo*, ò *mesenterio*, y *mesocolon*. Aquel que està en medio del vientre, y en el lado derecho une los intestinos tenues, y el siniestro por la patte de mas abaxo se une al recto.

Consta de dos membranas, ò una duplicada, y fuerte, continua al peritoneo, por donde quiera divide la gordura: Además de estas, la tercera media, y à el propria, algun tanto mas crasa, que las que emos dicho aora, y tiene los mesmos vasos, y glandulas que sustentan en si.

Su *magnitud* del centro à la circunferencia es de palmo de doce dedos: la longitud, y circunferencia de tres brazadas.

Pero casi es circular la *figura*, cuya circunferencia se contrae en innumerables dobles, como la longitud de los intestinos, que coarta los redobles, y que contenga su sitio conveniente, y orden. En medio es ancho, en los lados muy largo, especial en el siniestro, en donde baxa al recto intestino. Su verdadera crasie es grande en los ovesos, en gran manera aumentada de blandura, y gordura, en otros està mas delgada.

Se origina de los ligamentos de las bertebras de los riñones, à los quales se aliga fuertemente con duplicadas como raices, una mayor con la qual à las primeras bertebras; la otra menor, de la qual nace junto à la tercera bertebra, y despues camina à los intestinos en los quales termina.

Tiene el mesenterio muchísimas *glandulas*, delgadas, y blandas, entrepuestas à las membranas, y segun la diversidad de los vasos, una en el centro mayor que todas, la qual padeciendo esquirro, acontece macror de todo el cuerpo, el uso de estas glandulas es lo primero, sustentar las distribuciones varias de los ramos de la vena porta, y las arterias de la grande. Lo segundo humedecer los intestinos. Lo tercero, el absorber la humedad redundante de los intestinos.

Absurda fue la opinion que de estas glandulas concibió *Riolano* lib. 2. Anthrop. cap. 15. que estatuyó por razon de estas, estavan las raices, y el fundamento en el mesenterio de los lamparones, que ninguna estruma brotava fuera, sin que estuviessse el mesenterio antes estrumoso: cuya opinion en el primer tomo la refutamos.

Tiene *nervios* el mesenterio del plexo del par sexto de los nervios internos, y de los que salen de la medula lumbar; y por esso siente bastante en su parte membranosa, aunque se ha desentido muy obtuso en la pinguedinosa, y glandulosa, por cuya razon por mucho tiempo permanecen ocultos muchas veces los tumores, antes que sepueden percibir por el Cirujano, ni enfermo.

Recibe *arterias* del ramo derecho mesenterico de la arteria magna, y del siniestro, ò del superior, è inferior,

Tiene muchas *venas*, las quales corren entre sus membranas, llamadas *miseraycas*, las que originandose de las tunicas de los intestinos con raíces pequeñas, y en el mesenterio en sí aun tiempo fluctuando con frecuente concurso: ultimamente concurren continuas en dos ramos mayores, es á saber el derecho, y siniestro mesenterico de la vena porta. Estas infunden la sangre en la vena porta por las arterias al mesenterio, y por el impulso de los intestinos, el residuo que buelve después de aver bivificado á aquellas partes, y de alli se debe llevar al higado. Tiene el mesenterio el comunducto colidoco; ducto vuirfungiano, dichas venas lacteas, y vasos lymphaticos, cuyos vasos entre sí se diferencian, no solo por razon de la substancia, sino tambien por razon de su origen, y progreso, afsimismo por razon de la materia que contienen.

El uso verdadero, y principal del mesenterio es traer seguramente los vasos que corren á los intestinos, y salvarlos de todo peligro de romperse, y darlos integros.

DEL PANCREAS.

Pancreas, se dice como si todo fuese carnosos por su candor, por los latinos *lechcs* de su interno color lacteo, es un cuerpo todo glanduloso, laxo, y disforme, situado en el fondo de las primeras bertebras de los lomos, debaxo de la parte posterior del estomago, vestido de una membrana tenue del peritoneo, y quasi colgado de ella.

Obtiene una muy larga, y baxa *figura*. En todos no es la mesma magnitud, frequentemente tiene de longitud tres, ò quatro, alguna vez cinco, seis, siete, ò mas dedos trasversos: la mayor latitud iguala casi á dos dedos, y medio, la crassie casi uno. Llegando por su parte mas ancha muy cerca del higado, es sostenido cerca de la primera bertebra de los lomos, ò se derrocha por el estomago, al viliario conducto, y entrando en el tronco de la parte, se junta al intestino duodeno: de aquí se extiende ázia la linea.

Su *substancia* es toda glandulosa, y consta de muchos, como nudos, ò globos, y podemos decir, que el pancreas es glandula conglomerada, como compuesta de muchas glandulas menores confusamente por los vasos q se le introducen, y uniendose á muchas fibrillas, con una membrana comun incluidas: cuyos nodulos á lo menos cada uno tras de sí llevan alguna dureza: pero tomados juntos, por la tan laxa conexjon son muy blandos,

Su *color* es palido, apenas lleva una levissima tintura de sangre, de modo, que ni en la substancia, ni el color, tenga ninguna similitud de las partes carnosas; por lo que es digno de admiracion que fuese llamado

pancreas por los antiguos, esto es todo *caroso*.

Tiene *nervios* exiles del sexto par, lo primero del plexo superior del abdomen. *Arterias* del ramo sinisttro de la arteria celiaca, acostandose al dorso, y tambien de la arteria esplenica. *Venas* envia al ramo esplenico cerca de la porta. Tambien consta de muchos vasos lymphaticos.

En medio del *pancreas*, segun su longitud, corre un singular canal, y mediocrementemente capaz, por su primer inventor llamado el conducto *uirzungiano*.

Esta unica viscera corre por medio, y por unos breves, è innumerables delgados vasos que son patentes en èl, recibe por todas partes de la viscera. En este tiempo se encuentran dos conductos, pero no de igual longitud, de los quales el uno està en el acostumbrado lugar, otro un poco mas abaxo, pero se juntan las mas veces al entrar en el intestino, aun tiempo, y hacen un orificio: alguna vez tambien el uno de ellos cerca del intestino duodeno entra en el ducto colidoco, el otro poco à poco perfora el intestino en lugar un poco mas humilde.

El orificio de dicho canal con el passo mediocrementemente ancho al duodeno intestino, à saber es, quatro, algunas veces cinco, ò seis dedos al arabes, de latitud del piloro, en una notable rugosidad de la deblez del duodeno, en el hombre cerca a la salida del poro viliario, y manifestandose alguna vez tambien en el mismo ducto viliario se abre; y no pocos le señalan, que consta de una balbula la que mira àzia atras, y en el canal cierra la entrada à qualquiera otra cosa del intestino: pero porque el conducto por la parte del intestino admite con facilidad, y sin obstaculo la estilla, parte àzia el bazo, se pone gracil, ò magro insensiblemente, y se borra, antes que llegue al derecho del *pancreas*, de modo, que no toque el bazo ni entre en èl.

En este conducto *uirzungiano* de todos los nudos, de los que en el hombre se construye el *pancreas*, corren unos surculos delgados à la manera de chorros menores, al humor pancreatico, recogido en los nodulos, y preparado, arrojandole en este conducto, para que sea llevado por medio del intestino duodeno. Pero en el mesmo duodeno nunca se encuentra succo pancreatico, ademas que en el declive camino fluye brevemente al intestino duodeno, ni alguna vez subsista en el conducto, al modo que dè fluuyendo la orinà de los riñones por las ureteras, nunca se encuentra en ellos por el rapido transito.

Del oficio de esta viscera se ha dudado gravemente antes de aora, y que à ella solo se atribuye el sustentar las divisiones de los vasos, y à la manera de almuhadas sostener al estomago: otros el expurgar la porcion mas cruda de la sangre: otros el ayudar la sanguificacion del corazon: otros el sacar la melancolia del bazo, ò suministrar al estomago el succo

fermentativo, ò sino alguna vez enviarle del quexab xo del bazo lo oro, el recibir el chilo, y el cocerle para mayor perfeccion, y de arrojar sus excrementos viliosos, y otras cosas assi semejantes juzgaron. Pero son congeturas establecidas sin razon ni experiencia.

El pancreas en este conducto contiene cierto licor resplandeciente, y claro, y como salinoso, no poco austero, y levemente subacido, el qual va al intestino duodeno, y resvaladas las reliquias de la comida por el piloro en el duodeno, se mezcla no aun desembuelto de las particulas esenciales, y por nueva fermentacion las atenua, y le derrama, y separa las partes espirituosas de las crasas, è inutilis, y faculentas. Haccse esta efervescencia por la sal volatil de la vilis, concurriendo tambien el aceyte sulphureo con la acedia del suco pancreático, assi como vemos en la Chimica tales efervescencias del concurso de semejantes mixtos.

De esto, que es assi verdad, pues ninguno de sano juicio lo pondrà en duda, inferimos, que en el estado de salud del pancreas la mayor parte de dicha sanidad depede de el, y si està enfermo produce muchissimas enfermedades, solamente de solo el bazo, higado, mesenterio, y otros vicios advertidos ya en otras partes de ellas: y se puede advertir facilmente de su vicio, do suco (especialmente si copiosamente concurre la vilis, ò juntamente demasiado acre) el que se hace en los intestinos demasiada, y depravada efervescencia, vomito de accidos, regueldos, flatos, tensiones, diarreas, disenterias, colicas passiones (las quales cierto tambien que pueden ser inducidas de solo el vicio de la vilis) y causando otras enfermedades semejantes, ò del mesmo suco que fluye, ò por muy poco, ò muy mite, è inepto, el hacerse una muy poca efervescencia puede ser causa de obstrucciones, atrophias, dureza del vientre, &c. ò sino por el mesmo, ò demasiado salado, ò accido, que sube àzia arriba al estomago, ò hambre canina, nausea, vomitos, regueldos accidos, &c. Si baxa àzia los intestinos, torminos grandes, erosiones, fluxos de vientre, &c. àzia la cabeza epilepsias, convulsiones, como histericas passiones, delirios melancolicos, &c. Acia el estomago, ò corazon, palpitacion de el, lipothimias, desigualdad grande en el pulso, excita devilidad, &c. Assi, segun el vario uso de este suco, produce varios afectos, los quales se vè la variedad de ellos en los enfermos hipocondricos, de los que con razon la mayor parte de ellos se debe atribuir à este suco. Cuyos vicios se le imprimen à el en gran manera, ò por depravada dieta, ò de muchas sales, ò accidos muy exicantes, acres, y el uso de otros assi semejantes: ò por depravadas cocciones de otras viçceras, especial del bazo, es à saber, por estas causas, como por el vicioso fermento de la sangre (llamado assi en sentencia de otros) muchissimas particulas de la sangre bueltas al corazon menos espirituosas, y subacidadas, ò subaladas, y que quedan dispuestas à la coagulacion, assi à esta entraña llevadas por la s at-

teas ni vastan en el asugetarse, ni se puede mudar en fermento conveñien-
te á los alimentos que ya baxa á los intestinos.

Pero ya algunos Medicos que atraidos con alagos de la novedad de
esta licoria la manera de los Galenistas al higado, todo el origen de todas
las causas, y enfermedades las refunden en este succo pancreatico: assi las
diarreas, disenterias, dolores colicos, epilepsias, sincofes, sufocaciones
histericas, fluxos de los mestrus, fiebres, y ignoramos quales otros afectos
no juzgan que no son producidos por solo esta causa, como si ningunos de
otros humores viciosos engendrados por los vicios de otras partes, no pu-
diesen producir tales enfermedades.

CAPITULO XXXXXVII.

DE LAS HERIDAS DEL AB- domen, e intestinos.

Están tan firmemente pegados los
intestinos al estomago, que por
algunos Anatomicos se llamaren el
estomago oblongado, se esconden en
el abdomen, porque no fuesen daña-
dos de las violencias externas, sin que
el abdomen, como externa defensa
con las partes contenidas, antes se
dañen. Raras veces se rompen los
intestinos, ni dañan por las internas
violencias como flatos, pero esto lo
observò dos veces Benevenio, como
lo refiere de abdit. sanat. caus. c. 67,
*El primero en cierta muger á la qual
maltratava un dolor intolerable del
vientre, unas veces arriba, otras ve-
ces debaxo del ombligo, la que ningun
flato erumpia, la qual aviendosele car-
gado, ò roto: ultimamente el intestino
acabò la vida. Despues en un rustico,
el qual acabò su vida por unas largas
contorsiones del vientre, y aviendose-
le abierto, se le hallò una larga corta-
dura en el vientre, de la qual salieron
las ubas recientes, que poco antes avia
comido. A demás muchas veces acon-*

tece el perforar las lombrices los in-
testinos, como lo anotaron Paulo
Aguineta, Nicolao Florentino, Thomas
Vega, Trincabelo, Parco, Pedro Foref-
to, y otros. Pero por causa violenta
mas frequentemente del omento, ò
del peritoneo, el hacerse solucion de
continuidad, como diximos en el ca-
pitulo de hernias, tomo 1.

SEÑALES.

Si està herido el abdomen, y pene-
tra la herida á la cavidad, muy difi-
cultosamente se conocen quales par-
tes han sido heridas, ni admiten prue-
ba, pues en estas partes muy mal se
conocen con la prueba de hiebro, pla-
ta, ò plomo, sino mejor con candela
de cera; porque es mas flexible, y á
qualquier obstaculo que ocurra se
acomoda. Entra algunas veces la prue-
ba muy profunda, passando por los
intersticios de los musculos, á donde
la herida no penetra hasta la cavidad
del vientre, y al contrario penetrar
la herida hasta el cabo del abdomen,
aunque se penetre hasta alli la prue-
ba, encuentra despues resistencia, es
á saber, porque estavan de otro mo-
do figuradas las partes del cuerpo he-
rido al tiempo que le hicieron, y des-

PRONOSTICOS.

pues al tiempo que se explora el estado de la herida. Por lo que este genero de heridas no admite la prueba si no se deben conocer las partes heridas por congetura, ò con instrumento, el sitio herido de los simphomas, y de los excretos. Apenas se puede entrar la espada sin que sean heridos los intestinos. Del sitio de la herida se conoce, ò si estava sentado, ò levantado el herido: si passò por linea recta, ò obliqua: pues no tan facilmente hieren obliquamente. De los simphomas, si estàn heridos los intestinos tenues se ponen duras las entrañas, arroja vomitos viliosos, se hacen grãdes los dolores, sobrevienen animi deliquios, ansiedades, inquietudes, combulsiones, fiebre, &c. De los excretos, si estàn heridos los intestinos delgados sale por la herida las reliquias de los alimentos, y bebida no totalmente digeridas: si los crasos, sale el estiercol por la herida. Algunos Cirujanos intentan conocerla mojan-do en lo que sale un lechino, y le llevan à las narices. Si echa de sí algun fetor, de lo que hacen juicio, y pican-dolos los intestinos, cuya exploracion por lo comun es faláz. Si sale la sangre, ò por bomito, ò por el ano.

CAUSAS.

Las causas pueden ser todos los instrumentos cortantes, penetrantes, punzantes de mano violenta, penetrando el abdomen, que disuelven la continuidad de los intestinos tenues, y crasos, como son espadas, cuchillos, estillas, valas de plomo, &c. las quales pueden disolver el continuo de otras partes.

Las heridas del abdomen son peligrosas, y dificiles de curar por el movimiento de la respiracion, pues para consolidar las heridas necesitan de quietud. Si estas heridas penetran, son muy perniciosas, y tanto mas quando mas anchas sean, porque con facilidad salen à fuera, ò el omento, ò intestinos. Si el omento ha salido, no reponiendose luego, se coagula, y muere luego: si juntamente fueren heridos los intestinos, està el enfermo en mucho peligro de la vida, y tanto mas si estàn heridos los delgados, pues estas heridas se tienen por lethales, segun Hypoc. sect. 6. aph. 18. porque su tunica es muy nerviosa, y compuesta de muchos vasos recibe la vilis, y proximos al higado. Pero las observaciones de muchos Autores lo enseñan, que algunas veces han sido curadas las heridas de los intestinos tenues. Las heridas de los intestinos crasos si son pequeñas, y segun su longitud de ellos, se curan mas facilmente, porque tienen menos, y mas pequeños vasos: Pero si son grandes, y dadas trasversalmente, son perniciosas. Si se alteran los intestinos por el ayre, y se ponen lividos, es el mal incurable. Si entran las heridas por la parte anterior del abdomen, y penetran por detrás por la espinal medulla, son lethales, y al contrario lo mesmo. Si fueren juntamente cortados, ò heridos los grandes vasos sanguiferos, ò en el higado, ò en el bazo, entonces por lo comun es lethal, porque una vez arrojada la sangre de estos vasos no se puede restituir, antes

dice Hypoc. sect. 6. aph. 2. *Baxando à las partes inferiores passa à supuración, y tambien dice: si en el vientre la sangre preternaturalmente se extravasa, es necessario se supure.* Pero con la venia de Hypoc. digo, que aun que estuviessse seis meses alli en el vientre la sangre, no se supuraria, sino antes se corromperà estando sola la sangre, si ay alguna porcion de suco nutritivo èste se supurará, pero se encontrará la sangre coajada.

CURACION.

En las heridas del abdomen, è intestinos, y en su curacion, ponen mucho cuidado los Galenicos, si fueron heridos los intestinos, ò solo el abdomen en la superficie, que no salgan, y si han salido los impelen àzia el vientre, y con suave costura, que llaman de Pellegeros, tomando de un lado el cutis, y la membrana carnosa, y del otro lado tambien el abdomen la congregan, porque no se disipe aquel calor nativo, poniendole encima los polvos adstringentes que suprimen la sangre, y sarcoticos. Los quales si son impelidos àzia afuera por los flatos por el orificio estrecho, y no se pudiesen comodamente reponer, usan de remedios carminantes, como son *la simiente de anis, carbo, binojo, flores de manzanilla, ò las sumidades del cneldo cocidas en vino,* del qual se empapará una esponja, y se fomentará caliente.

Si huviesse salido los intestinos por la herida ancha fuera del abdomen, luego al punto con *vino blanco templado, ò en el qual se ayan antes cocido las rosas, camamila, ajenzos,*

los libron, y con los adstringentes. y conglutinantes de mirra, almasfiga, sangre de drago, incienso, se pulverizarán, y los intrometen con las manos blandamente, y reponen en su lugar, y advierten mucho, que se introduzca el primero el que salió ultimo. Los quales si se huviesse entumecido los fomentan con cocimiento caliente de *flores de manzanilla, cneldo, ajenzos, bayas do laurel, simiente de anis, binojo, ò le ponen una paloma, ò gallina, ò cachorrillo mejor, le aplican recién muerto.* Despues de la desentumecencia de los intestinos los untan con el *aceyte de almasfiga, y los reponen en su lugar, sin reparar à introducirlos con estas cosas estrañas.* Si no se pueden reponer cortan el cutis, y el peritonero, solo lo que sea necesario à reponerlos. Pero no catece de peligro grande para reponerlos hacer ancha la herida: lo uno, porque pueden salir así mas porcion de los intestinos, como del omento, y cortarlos, y de este modo passen à lividos resfriandose, por lo qual se quita toda la esperanza de la curacion, sean repuestos echando al enfermo boca arriba, y suavemente con mano blanda untada con el *aceyte de hipericon.*

Si están cortados, y dislacerados los intestinos, de modo que sale el estiercol por la herida, entonces cosen los labios de los intestinos heridos, labandolos antes con *vino esptitico*, y esparciendoles los polvos adstringentes que prohiban el fluxo de sangre, y ultimamente cosen el abdomen.

Traen varios modos de coser los intestinos, pero juzgan por el mas comodo con una aguja subtil, corta, y redonda, y con fuerte hilo de lino, è igual los cosen, del mismo quasi modo, como suelen coser los pellejeros, los pellejos. Echa la costura, no le cortan el hilo, sino dexan fuera las dos extremidades colgando, y fuera de la herida, para que despues à su tiempo se pueda extraer. Ultimamente cosen el abdomen, dexan un orificio para la extraccion de la materia purulenta. Otros son menos cuidadosos de esto persuadiendose, que al mismo tiempo que salen los excrementos de la herida los arrojarà la naturaleza, ò à las ingles, en donde excitaràn un absceso (ay no es nada) el qual abierto, con facilidad qualesquiera que sean los excrementos se pueden extraer, y purgarlos. Quando yà estuviessen repuestos los intestinos, los ligan con paños, cugines, y ligaduras. para que no salgan otra vez.

Echas assi estas cosas, esperan la conglutinacion por la diosa oculta, esto es, por la naturaleza, à la qual cometen toda la obra, pero aunque por lo comun es la medica de las enfermedades, pero algunas veces (y por no dexarla obrar) es vencida por las enfermedades. y no las curan, ni cura las soluciones de continuidad sin ayudarla, y exponen al enfermo en gran peligro de la vida el cometerle à la naturaleza, y tentar à la diosa incognita, por esso està obligado à reducirlos el Cirujano con su mano blanda. Tenemos observado que

una simple exortacion en el recto intestino, la qual se suele dexar ver, resistirse à los remedios especificos, y con mucha dificultad reducirse à su estado natural, y los intestinos cortados los encomiendan à la naturaleza? Y encomendando la obra à la naturaleza, y morirse el enfermo suele ser todo uno.

No pocos à la manera de escarabajos, rebolcandose en el estiércol purgan el cuerpo, pero en vano, pues no se debe mover por la misma parte afecta. En todas estas heridas luego al punto disponen las sangrias, como auxilio de facinerosos, recurren à ella, ò como rapaces bestias, ò sanguijuelas, agotan el tesoro de nuestra vida, y pabulo unico, y los ponen à los enfermos en muchos peligros, pero no ay q̃ maravillar, pues ay algunos que viven de la humana sangre, el que se ensanguinen.

Para la mas facil conglutinacion de los intestinos, le administran à la naturaleza, por dentro socorros abundantes, assi les dãn cocimientos que suele preparar de flores de rosas, la rubia de los Tintoreros, la pilosela, el quifeto, cariophilada, y de otras plantas vulnerarias, ò dãn la conserva de rosas con bolo armeno, y tierra sellada, ò el Diacidon con polvos de rosas, ò à las comidas les mezclan polvos de coral, bolo armeno, y rosas.

Para repurgar las sordeces, y aun mundificar à los mismos intestinos, y constriñirlos à los sobredichos remedios, les mezclan, y los cuecen con vino adstringente, los quales mezclados con teruentina, sarcacola, incien-

Jo, mirra, wibar, bolo armeno, sangre de drago, &c. à la manera de clisteres los introducen por el ano, tapando el recto intestino con algodón, ò paños duplicado, ò quadruplicados, puestos como en los mesmos intestinos se retengan por algun tiempo. Pero à la verdad estos medicamentos son remedios de atrás, ni pasan à los intestinos por la balbula opuesta en el principio del cuello, la qual impide el transito àzia arriba de los intestinos. Además estos medicamentos mezclados en los crasos intestinos, con el excremento se embotan, y pierden las virtudes los medicamentos.

NUESTRO METHODO DE CURAR las heridas de los intestinos.

Si està herido el abdomen se aplicarán varios balsamicos de los ya dichos, y este genero de heridas se han de tratar à la manera de las partes membranosas; pero si penetra la herida el abdomen, no se debe explorar la profundidad de la herida con prueba de hierro, porque no se dañen las partes que no estàn heridas, y se puedan cortar las fibrillas: es mejor usar de la candelilla de cera, porque està con facilidad se dobla, y se acomoda à qualesquiera conductos, ò meatos. Pero esta exploracion, ò señal por lo comun siempre es falaz, pues de otro modo estavan figuradas las partes heridas quando las hirieron, que quando se solicita el conocer la herida. Así si fuesse tan angosto el orificio de la herida, y penetrò à los intestinos, luego al punto se han de aplicar los balsamicos con las llani-

tas. Si fuesse muy ancha la herida del abdomen, y salen fuera de la herida los intestinos, luego, ò quanto antes sea posible, untando las manos con el acyete de *gemas de buevo* se colocarán en su lugar, no sea que se extiendan por los flatos; pero si esto sucediese, y que de ningun modo se pueden reponer, entonces además de lo que tenemos dicho en lo de hernias en el primer tomo, se aplicarán los fomentos calientes de yervas vulnerarias, y carminativas, como del *bipericon, alchimilia, escordio, salvia, flores de manzanilla, meliloto, simientes de anís, cominos, binojo, cariophyllata, macias, vayas de laurel, &c. cocidas en vino*, ò se fomentarán con leche, en la qual se ayan cocido los vulnerarios, y carminativos. Aplicado estos no solo disuelven los flatos, sino que se abren los poros de los intestinos que antes se costiparon por el frio, y casi se restituye la circulacion de los sucos, con el calor de estos, consumidos ya los flatos, se reponen los intestinos, lo que sino se pudiesse aun hacer, se dilatarà el orificio de la herida, solo lo que sea bastante à la reposicion de los intestinos pero se ha de precaver el que ni se toquen con el hierro los intestinos (como algunos los punzan, para que se desentumezcan los flatos por este medio, siendo así que punzando se contraen mas) y se coserà la herida por qualquier lado que parezca mas à proposito, y se iràn aplicando las llanas untadas con los balsamicos, despues se le aplicará el emplastro *esptitico*, ò el de *opodeldoch*.

Si ha salido fuera el omento, y fino: se reponer al instante, en brevissimo tiempo se refrigera, y se coagulan, o esphacela, entonces se ha de separar lo muerto, porque no se comuniquen a los sano.

Si fuesen heridos los intestinos, assi los tenues, como los crasos, y sale por la herida las reliquias de la comida, no del todo digeridas, o los excrementos, y son conspurcados de sangre, o mezclados con ella, se multiplicarán de toda sordidez, y se labarán con *espíritu de vino*, y la *essencia del hipericon*, y se repondrán a su natural sitio, y el hilo con que fueron cosidos los intestinos, se dexará colgado fuera de la herida, se coserá la herida como se dixo arriba, dexando en la parte mas declive el orificio, para introducir un clavito mojado con los balsamicos, o con el *aceyte de aparicio*, o con el de *therventina*, para que pueda salir la materia.

Conduce mucho el coser las heridas dexando el orificio para el mejor affluxo de las matérias, pues el cruor, o la sanies por los labios cosidos de la llaga, necessariamente caerá en la cavidad del abdomen, y reteniendose alli contraminaria a los intestinos, y a las demás partes, y entumesceria el vientre, ni la materia en las dichas partes naturales, se puede disipar por el calor, ni insensiblemente puede salir, por ser tan debil: ni se ha de fiar en que la materia se arrojará por los intestinos, pues está fuera de sus limites, ni que en las ingles se excite algun abscesso, por el qual podrá salir la materia quando

se abra, ni esto acontece siempre, y si alguna vez se hace algun abscesso en las ingles, y se abre, no por esso sale el enfermo de peligro: pues demasiado lo muestra la experiencia los malos successos, o que apenas se curan, o degenera en gangrena, o por lo menos passará a una fistula, o ulcerá cavernosa, o en pocos dias a rabes, con fiebre abitual, e induce brevemente la muerte.

Pero porque no le dexemos a herido constituido en tanto peligro, y con incertidumbre de su curacion, y por ser razon que enseñemos a elegir tales medicamentos que ayan curado a muchos, consiste la curacion dietética en el regimen de las seis cosas naturales, se ha de proceder con mucha cautela. El ayre no solo ha de ser templado, sino caliente; porque el frio es muy pernicioso, sea facil de cocer la comida, que no haga elevacion demasiada con las ceces, que sean de muy buena substancia, y se eviten los flatuosos. La bebida sea en poca cantidad, compuesta de los vulnerarios. Se evite qualquiera movimiento. La quietud es la mejor medicina, y el echarse el herido sea en la parte sana. Sean moderados el sueño, y la vigilia. Esté laxo el vientre, y fino se promueva introduciendo unas vólas, y no con ayudas, no sea que se rompan los intestinos cosidos, o a lo menos se inflen de ventosidad. Qualquiera movimiento vehemente del animo se corrija.

Las heridas del abdomen, que solo hieren a sus musculos, se curan luego con los balsamicos, que diversas ve-

cos avemos repetido , y aunque no sean penetrantes, no por esso carecen de peligro; pues los muscalos se mueven siempre involuntariamente al movimiento del pecho; y à la expulsion de las eces; y como las heridas para que se consoliden necesitan de quietud. Si fuesen penetrantes, y heridos los intestinos, con el pronostico, y peligroso vaticinio del enfermo, cosiendo lo que se debe coser, dexando el orificio, echando por geringuilla dentro de la herida aquellos medicamentos, y balsamos, que diximos en las heridas penetrantes del pecho. No faltan interiormente aquellos que absorven el acido, y promueven la

circulacion de los sucos, de esta intencion son los ojos de Cangrejo, el estibio diaphoretico, el antietico de Poterio, la mumia, la espermaceate. No se deben omitir los diaphoreticos que disuelven los grumos de sangre. Quando estos se administran se daràn por mañana, y tarde las bebidas vulnerarias, en las quales consiste principalmente la esperanza de la curacion, de las quales hemos dicho en otras partes, se ha de ocurrir à los simptoms, y especialmente si ay fiebre, y se oponga à ella con exquisitos, y congruentes medicamentos luego, sino se seguirá gangrena, y la muerte cierta.

CAPITULO XXXXXVIII.

DE LA ANATOMIA DEL HIGADO.

EL hígado, ò yecor, como si fuesse cerca del corazon, es una viscera sita en el derecho hipocondrio, debaxo del diafragma, de magnitud grande, en la parte convexa, ò en la giba redondo, y suave, en la parte inferior, ò sima concavo, con la qual està debaxo por el lado derecho del estomago.

En numero regularmente es uno, rara vez dos; mas raramente falta del todo el hígado, como refiere *Matthias Ortelio*, *Juan Eschenkio*, obser. lib. 3.

La substancia tiene mole, y rubicunda, à la manera de sangre congregada, pero tiene su firmeza de donde se dixo parenchimia. Se corrompe con dificultad: pues observò *Riolano*, que por acaso guardado por todo un año entero un hígado, se mantuvo sin corromperse. En la substancia es semejante al hígado del Buey, y cocido, ni en la consistencia, ni en el color, ni en el sabor discrepa de el, asì nuestra carne tambien es mas semejante à la del Buey, que à la del Cerdo. Aunque *Marcelo Malpigio* lib. del hígado cap. 2. que con los microscopio, observò, que el hígado hera una glandula conglomerada que divide la vilis.

Su color aparece à los ojos rubicundo, no propio à el por razon de su estructura, sino adquisitivo, y mudado por copiosa sangre que se le infunde à el largamente por la vena. Su propio color es palido, y levemente amarillo, como se manifiesta en el hígado cocido. En algunos enfermos como hidropicos en el bazo, y riñones tambien *Malpigio* le señala color blanco, y à la verdad si està sumergido en agua el hígado por una noche, se pone blanco, y apartado en agua sangre.

Por el diaphragma, al qual debió de ceder el hígado, tiene la *figura* superior, y exterior bastante redonda, convexa, ò gibosa, igual, y leve, en donde tambien es el seno muy largo à la parte posterior en el transito de la vena caba: y por esso el estomago tomó la figura interior, y exterior caba, la qual se dixo la parte sima, y es mas desigual, en la qual ay dos senos, uno à la derecha por la bexiga de la vilis; otro à la siniestra para el transito del estomago. Y el hígado es à la derecha de una redondez ancha, estrecho, y puntado al siniestra.

Es coñido de una *membrana* tenue, originada del peritoneo, la qual ciñe el diaphragma, rebuelta cerca del hígado. En esta membrana se levantan, las bexigueltas aqueas, de las qual es la hidropefia, testigo *Platero*.

La *magnitud* del hígado en el hombre adulto, sano, y de buena constitucion, y temperie, aviendola tentado por varias experiencias se ha encontrado, que la longitud del hígado en la parte convexa es mayor, que en la parte caba, pues aquella à la manera de arco, pero esta se encuentra à la manera de cuerda y lo mismo se ha de entender de su longitud. La *longitud* del cabo del hígado casi corresponde al intervalo que ay entre el codo, y el carpo, la *anchura* del mismo cabo es casi de la mesma longitud es igual à la mano, y en altura corresponde la crasie de la mano.

El *peso* del hígado en los hombres de muy buena constitucion està comprobado por muchas experiencias que tiene de peso la trigésima quinta parte de todo el cuerpo. Esta regla pedece alguna excepcion en los hombres, y animales, en que ay muchísimas gordura, ò peso de sebo, pues en estos mantecosos, el peso del sebo no se ha de computar en la proporcion del hígado con todo el cuerpo, pues la gordura se hace del nutrimento mal elaborado: tambien fallece esta regla en los niños, pues estos la mole del hígado es la parte vigésima quinta, y por lo comun la vigésima del peso de todo el cuerpo.

Se une por tres fuertes ligamentos: el primero al abdomen por la vena umbilical, la qual se seca en los adultos despues del parto, y passa à ligamento, porque no estè el diaphragma demasiado pendiente. y caiga àzia abaxo, demasiado: el segundo mas arriba del diaphragma à la parte derecha por un ligamento ancho membranoso, y delgado, pero muy fuerte, del peritoneo echo, el qual ciñe el origen al diaphragma, y este se dice el ligamento suspenso:

fo: el tercero, tambien superior al diafragma, pero à la parte sinieſtra por otro ligamento el qual nace del peritoneo, redondo, y muy fuerte, tambien àzia atras, en donde paſſa la caba por la parte giba ſe une al peritoneo.

El higado de los brutos eſtà dividido en varios lobos, ò pinnas. Pero el humano no tiene tales lobos, y tan ſolo ſe obſerva en eſte una ciſura, por la qual ſe inca la vena umbilical, y las prominencias pueſtas cerca de la radicacion de la vena porta, ſegun los Autores merecieron mas la denominacion de fibras, que de lobos.

Quatro *nervios* recibe muy delgados, dos del ſexto par, el tercero del eſtomatico, y el quarto del coſtal, à las quales tunicas ſe les atribuye, ò dà un ſentido muy obruſo; pues apenas parece puede penetrar en ſu interior ſubſtancia. No neceſſito de mayores, ni de muchos interiores nervios, pues apenas devia ſentir, y celebrar ſu miſmo fermento: ni guardar la qualidad fermentativa de los eſpiritus animales.

Obtiene *arterias* delgadas del ramo derecho celiaco, que vienen cerca de la porta à el: apenas tiene neceſſidad de arterias, la ſubſtancia del higado pues por la vena porta ſuficiente ſangre, y baſtante copioſa fluye al higado (la qual tiene el encargo de las arterias) cuya ſangre à el por la propiedad de ſu ſubſtancia, es mas conveniente para ſu temperatura, y la elaboracion del fermento vilioſo, que las arterias. Ni tampoco neceſſitan de arterias ni la vena porta con ſus furculos, ni las raices de la caba, pues ſe vivifican, y gozan de la ſangre contenida en ellas, ni nunca ſe manifieſtan ramillos ningunos de arterias à qualeſquiera venas, ni en ſus tunicas ſe inſertan para ſu vivificacion.

Tiene *venas* duplicadas: por la parte ſuperior ſe une à el la vena caba, en la qual deſcargan muchas raices diſperſas por ſu ſubſtancia, y por todas ſus partes. A eſtas raices ſalen por la parte inferior al encuentro los ramos de la vena porta, los quales aſſimiſimo corren por todo el parenchimia.

Deſde *Ariſtoteles*, haſta *Galeno*, ò haſta ſu ſiglo, viviò el higado abatido, y empezó à fomentar las partes del menospreciado higado, moviò ſediciones en la republica animal, en los organos, y en tumulto las deſpertò à todas las partes, y con ſu grecalica loquacidad ſugeriò las palabras ſiguientes: *Ya haſta aqui tan movidos los corazones, y con comatoſa negligencia apartadas las partes de la republica animal os quedareis? Es indigno, y licito, que trabajéis vosotros por titulo de ingratitud, por beneficio de la ſangre vivis, ſentis, y todas las diſtintas funciones para vosotras las obráis; uſais de las venas, y del beneficio de la ſangre, del cuerpo del higado pululan todas las venas, y pueſta en ſu carne una virtud inagotable de ſangre, que nunca acaba, en la de la facultad natural, de cuyo ingenio uſais vosotros; aſentò en el una virtud que ſepara el veneno de la ſangre. De las quales haſta aqui ſervilmente le aveis inevitablemente dato al corazon, uſurpador del dominio del cuerpo? Quiteſe*
por

por fuerza la sangre al hígado, y dexe vacío el tréco de la vena caba, y vereis ya si se ha acabado la monarquía del corazón. El corazón necesita del hígado, no el hígado del corazón, y ya es tiempo q el corazón le sirva de criado al hígado, y le restituya su debido principado. Infinuava estas cosas como por modo de razonamiento Galeno en el 4. del uso de las partes cap. 12. y 13. y en el 6. de la administracion anatomica cap. 11. lib. de loc. affect. y à cada píso de dificultades naturales, y muy por extenso en todos sus volumenes. Y como ninguno fomentasse las partes del corazón, porque los peripateticos, à quienes tocaba el defenderlas, sumergidos con los sophismas de los logicos, nada davan à la especulacion de las cosas naturales. Cada uno empezó à alabar el hígado, y de tal modo le trataron en encomios, que no solo robò apenas el principado, sino tambien el nombre de el corazón, y assi en los cuerpos todo lo obrava el hígado, y para la economia de la vida era el antes, todas las demás partes le servian obsequiosamente, de el recibia el estomago el calor, los intestinos el fomento, el corazón, y las arterias la sangre, el cerebro la materia para el semen, y ultimamente todo el cuerpo mendicava de el la sangre para la nutrición propia. Assi por el publico consentimiento le fue decretado al hígado el imperio, erigido el trono, dado el obsequio, y de humilde estado, y pibado, en el qual no conocido, avia perfitido antes el hígado, erigiendole solo Galeno, subió al folio de la magestad, enviando à destierro al corazón, y ha permanecido en este encargo, y principado desde los dias de Galeno hasta el siglo pasado, y aun oy permanece en algunas regiones: al qual (como suele acontecer à los hombres, que acostitrados à cosas viles, son llevados al puestto sublime por la suerte, ò fortuna, y en el se suelen hacer insolentissimos) avia llegado el hígado à tanta temeridad, arrogancia, è insolencia, que olvidado de su antigua, y vilissima suerte, confiado de tal modo de su republica animal, è iracundo, empezó fuera de el las leyes, con su calor à turbarla, dañarla, y exagitarla, que qualquiera enfermedad, fuese grande, ò pequeña, decian, que se hacia por solo culpa del hígado, y assi la juzgavan comunmente los Medicos, lo qual llegó al extremo que la lues venerea, farna, y otros affectos, los quales se crián, ò engendran en los cuerpos por fomes venereo, y aun dicé, que la lues tenia su origen del inocente hígado, esto por unico consentimiento, aun oy se insinua por algunos Medicos: y de este modo avia llegado el corazón à tal abatimiento, que los Medicos, solo por modo transeunte en la definicion de las fiebres, se acordavan de el, en todo lo demás le tenían por muerto.

Pero llegando las cosas à lo sumo de la soberbia, es indispensable el que ellas declinen, ò retrocedan, como lo dixo Hipocrates en sect. 1. aph: 3. *El abito de las cosas que se exercitan, las que tocan en lo sumo de la bondad, peligrosas si se establecen en el extremo, ni pueden permanecer en el, ni aquietarse como, puss, no se aquietan, ni pueden passar à mejor. Es indispensable el que*

cayziz à peor. El dominio usurpado en el cuerpo del hígado que subió à lo su no de la tiranía, pro palado así por *Aselio, Pequeto, y Bartolino* por industria Anotomica de cierto pequeño phenomeno de las venas lacteas yà dichas, llegó à sospecharse el obsequio recibido por tantos siglos, y empezó à perderle con precipitado, y brevísimo acontecimiento. Con esta ocasion los que heran apasionados al corazon, indignados del dominio, empezaron à fomentar sus partes del corazon, y eregirse, con la esperanza de la victoria, ollando el camino que hasta entonces no avian visto. El primero el saco lacteo por *Pequeto*, despues por las lacteas thoracicas el chilo dicho que le subian à las subclavias de la caba, y despues trascendido al ventriculo derecho del corazon. *Pequeto*, à quien muchos siguiendole pelearon acerrimamente de tal modo por el corazon, como asimismo contra la caterva de *Bartolino*, la qual peleava aun por el hígado disipado, y como conocielle la vilis, juzgò, que yà pereciò el hígado, y le empezó à sacrificar al hígado yà cadaver, y celebrar sus exequias solemnes, y erigiendo un publico tumulto, citando la fuerte de la difunta infeliz viscera, la llorò ironicamente con un epitafio.

Y aunque no la juzgamos por tan en vano fuesse engendrada tal viscera ò parenchymia por naturaleza, ni solo para llenar el vacio del hiponcondrio derecho, para que exerza oficio privado, y no publico en los vivientes cuerpos, juzgamos se debe numerar entre las partes ministrantes, y no principales. Por esso el muy ilustre *Malpigio* observò, como diximos, que era glándula conglomerada que dividia: Y *Gilsonio* juzgò, que la viscera del hígado era un cierto, y especial cuello, por el qual la sangre, y los humores se percolavan, y la mesma alteracion que à ellos se le imprime en el hígado, perficionan por la percolacion.

El encargo del hígado es preparar la vilis, ò el humor feleo, ò enviarle al principio del yeyuno por el poro viliario, para que se mezcle à las reliquias de las comidas, y disolverlas con tal mestruo en licor, y mas facilmente atraído lo espirituoso à la superficie, del centro se infinua en las fibras de los intestinos para substentar el cuerpo.

DE LA BEXIGA DE LA HIEL, Y DEL CANAL VILIARIO.

Ay dos conductos en la parte derecha, y caba del hígado para recibir la vilis, es à saber, la *bexiga de la hiel*, y el *poro, ò canal viliario*. Por este la mas feculenta vilis, y mite confluye à los intestinos, y la mas tenue, la qual pegandose alguna vez à el, por la propiedad de las partes en aquella detencion del licor que queda, adquiere una qualidad mas acre, y mas fermentativa.

Pero la *bexiga viliaria*, à la qual tambien se dice *bexiga de la hiel*, y segun los griegos el *saco colidoco*, y larga *bexiga en forma de pera*, subredonda,

da, cóncava, y puesta en la inferior parte del hígado.

Por la parte superior, y media se une al feno continuo, por la otra parte está colgada fuera del cuerpo del hígado, con la qual al lado derecho del estomago, y tocando el intestino colon embebe à los dos, y le tiñe frecuentemente de vilis, trasudandola por sus tunicas.

Magnitud tiene en unos mayor, en otros menor: y se suele observar mayor bexiga à los villosos: por lo comun su longitud es de dos dedos altrabes, la latitud de un dedo, ò del polex.

Consta de *dos membranas*; la una ni exterior, ni fibrosa, originada del peritoneo, la qual fuera del hígado cubre su parte pendula, y se une à él, es la mesma que la exterior membrana del hígado, y de otra propia interior crasa, defendida de un resvaladizo moco contra la acrimonia del humor. Y muchos con *Laurencio* dicen que está cubierta de todo genero de fibras, que atrae con las rectas, y que retiene con las obliquas: pero à algunos estas fibras les parecieron imaginarias, pues de ningun modo se pueden demostrar. Pero se puede suficientemente defender la opinion de *Laurencio*, diciendo, que aunque manifestamente no se pueden demostrar estas fibras, pero aun así suficientemente se pueden percibir por la razon, pues esta parte no menos necessita de fibras para su firmeza que la vena, arteria, la bexiga urinaria, y otras muchas partes, las quales quando se extienden, se contraen por sus mismas fibras, y buelven à su antiguo estado: cuya distension por la copia de vilis redundante, ò por su misma turgescencia, ò fermentacion, tambien se hace en la bexiga de la hiel, como la contraccion por las fibras, aunque invisibles, y oscuras, necessariamente se debe subseguir, no solo para la expresion de la vilis de la bexiga, sino para la reduccion del foliculo à su estado antiguo.

Se divide la bexiga de la hiel en fondo, y cerviz: el fondo es mas ancho, redondo, ò en forma de pera, y pendulo en lugar inferior, del mismo color de la vilis que contiene, unas veces amarilla, otras curuginosa, otras negra, ò teñida de otro color, la cerviz es mas dura que el fondo, mirando àzia arriba: se estrecha, y alarga, hasta que passa un estrecho conducto, el qual mirando en ducto comun finaliza en los intestinos.

Recibe para su espirituosidad dos *venas* muy exiles, tambien arterias muy delgadas de la celiaca, un pequeño *nervio* apenas manifesto, de la propagacion del sexto par del hígado que camina por su tunica.

El *uso* de la bexiga de la hiel es engendrar la vilis, y no poco tiempo retenerla, despues expelerla, dé la qual en los hombres sanos está mediocrementelena, pero no tan inchada, ò recalcada, que aun no pueda caber la medida de media cuchara, pero en el estado morroso está turgida, y recalcada algunas veces: otras veces, aunque raras, casi vacia.

El otro vaso viliario es el *poro viliario*, se dice el apogreso de la bexiga

ga de la hiel, con el qual se comunica al poro viliario, ò por la misma bexiga, y al ducto comun, y es canal por el qual, quando por la demasiada humectad cargada la bexiga, se descarga de ella en el conducto comun, en donde se cine de un anillo fibroso, pues en la parte externa de la cerviz de la bexiga viliaria se encuentra un fibroso anillo (y no balbula, como creyeron algunos en vano) al qual estrecha mucho el orificio; parece lo mismo que el musculo esphinter hace en la bexiga urinaria, à saber es para que no fluya la vilis con facilidad de la bexiga. El conducto cistico es muy angosto, y de modo se dilata despues, y su applitud es igual à la pluma de la ala menor de la anade, ò ganso: pero la longitud de la cerviz de la bexiga hasta el comun ducto es de dos dedos de ancho.

El poro viliario manifesto fuera del hígado, tambien se dice ducto hepatico, à diferencia del meato cistico, estrenco en el qual se descarga alli de la vilis separada sus capilares surculos exparcidos por la carne del hígado. Es de uso mas principal que la bexiga de la hiel, pues muchos animales carecen de bexiga, pero no de poro viliario.

El ducto comun empieza en donde se une el meato cistico, y el poro viliario, y forman el angulo: dicese conducto comun, porque en él se descargan assi el meato cistico, como el poro viliario: la anchura del ducto comun corresponde à la anchura del cistico, y viliario juntos, y se asemejan à la pluma mayor de la ala del anaron.

Juntos el meato cistico, y el poro viliario, al comun ducto forman fuera del hígado la figura de la letra, y de los griegos, pues la linea finisera señala el meato cistico, la derecha el poro viliario, y el progreso de los dos juntos buuelto en uno àzia atras, el comun ducto.

Ademis se alarga el ducto comun de la conexion del ficio del cistico, con el viliario por dos dedos anchos con la mitad del uno àzia abaxo, y se inserta en los intestinos, en donde finaliza el duodeno, y empieza el yeyuno, raras veces passa al fondo del estomago, derramando en él la vilis, de donde resulta à estos el vomito de la vilis: se dice en griego *picrocholi*: pero si al fin del yeyuno se inserta el meato, suelen estos tener deyecciones viliosas, y à estas dixerón los griegos *picrocholato*, como debió de ser aquel que se implantaba en el colon *cholodoch* descubierto en Napoles por Marco Aurelio Severino.

La insercion de este comun ducto à los intestinos, aunque aparece fuera recta, antes que entre con su orificio en el cabo de los intestinos, se hace obliqua; pues baxa entre las membranas de los intestinos por la latitud de un dedo casi, y despues abre su orificio entre el cabo, lo que fue hecho assi por la providencia grande de naturaleza, à saber es, para que nada de lo que baxa por los intestinos corriese con impetu, lo qual facilmente podia acontecer si fuesse recto el transito desde el cabo de los intestinos al canal ducto comun.

No pocos Anatomicos juzgaron, que se recibia la vilis de este modo de la substancia del hígado: toman las raices de los poros, la vilis de la misma substancia del hígado, en la qual muchísimas venas de la porta, y pocas arterias, ó ramillos deponen su sangre, la qual se altera en el luego al punto, y con la mixtion de las sulphureas particulas, y substancias se quecen con modo nuevo, muchas de sus particulas las pone amargas, y viliosas, cuyas particulas viliosas, y por medio de las abugillas glandulosas (de las quales consta la substancia del hígado, y el primero que las descubrió fue *Malpigio*) separan de las demas sanguineas menos alteradas por esta coccion, y son absorvidas de las raices de los poros, y por los foliculos viliarios.

Francisco Leboe Silvio considerando mucho los exiles, y las mas veces insensibles conductos, por los quales es llevada la vilis del hígado al foliculo de la hiel, concibió otra opinion muy distinta de su generacion en la disput. med. 6. thes. 36. y 37. sospechó que la vilis se engendraba de porcion de sangre llevada á la bexiga viliaria por las arterias cisticas de partes muy semejantes á ella, y los mismos poros de la tunica poco á poco penetran en la cavidad, y del modo mismo andando de uno á otro lado se hace de la misma naturaleza con lo demas de la vilis: á la manera que en el vino infundiendole una medida de un cantaro, en una gran tinaja de vinagre, se convierte despues en vinagre. Esto mismo sientee *Regio philosophia natur.* lib. 5. cap. 12. dice tambien, que las raices viliarias de la sangre venenosa al hígado infundiendo la vilis colando parece conocen su origen.

Pero aquel comento de Silvio le destruyen estos quatro. Lo primero, que en la cavidad del foliculo ningunos indicios nunca se manifiestan de sangre infundida en el, ni fue observada por Anatomico ninguno, ni si quiera la mas minima, siendo así que en ciertas partes, en las quales segun sonir de los antiguos, se suelen engendrar otros sucos, licores, ó espíritus, el que aparezcan otras manifestas notas, como es patente en el cerebro, y los testes. Lo segundo, que tambien se engendra la vilis en aquellos animales de los quales se dice están destituidos de la bexiga de la hiel, como el Ciervo, la Dama, ó Cabra montesa, Camello, en los quales no se puede engendrar aquella de sangre que se desliza, ó cae de las arterias, sino engendrada en el mismo hígado fluye por el poro viliario. Lo tercero, que en el hígado se obstruyen algunas veces aquellos vasos, por donde es atrayda la vilis al poro, y bexiga de la hiel, y entonces por la copia de vilis difundida por todo el cuerpo se hace el ícteric, como se manifiesta, que nada de vilis huviesse sido engendrada, en el poro, y foliculo vacio, aunque las arterias cisticas le huvieslen llevado, y derramado suficiente sangre, y mucha por su accion brava y modo. Lo quarto, que

los trigones, y bebedores dichos procediendo a la yetericia de intemperie caliente del hígado, no podía ser engendrada de sangre arteria, mudada en vilis, pues igualmente sería llevada aquella a la bexiga antes, que despues, ni ay razon ninguna, porque sería llevada alli mas copiosamente entonces para mudarle en vilis, que en otros tiempos.

Es indubitable que assi la bexiga de la hiel, como el poro viliario por sus furculos, o renuevos saca su zumo de la viscera del hígado, y este succo es recibido en la bexiga, y poro viliario, y el mesmo es derramado despues de ser recibido en dichas capsulas por el ducto comun en los intestinos; pero negamos, que aquel succo que reciben del hígado la bexiga, y el poro viliario, se separa de la sangre: se chupa aquel succo del hígado, por los vasos de la hiel, para que en ellos se disponga, è inmute para beneficio de los intestinos, en los quales exerce su necessarissimo uso por otro motivo. Este succo antes que se reciba en los vasos viliarios, es segun algunos de sangre serosa, y no fibrosa, la qual suele abundar por todas partes en las venas, y en las arterias, y para que se haga mas fluxible, y mas pronta al movimiento: pero quando es serosa esta parte de sangre, y con ella mezclada, es subdulce, y un poco inclinante a salitrosa, mas subtil, que crasa, mas aquosa, que oleaginosa. De aqui es, que assi la sangre de la vena porta, y de la arteria cistica, como la carne del hígado lleva consigo, y de ningun modo es amargo el suero de la sangre, ni tuvo de donde se le pudo impregnar el sabor amargo. Este succo de la sangre es chupado de los vasos viliarios, y en estos adquiere la amargura, crasicie, y oleaginosidad, assi de la textura de las fibras de dichos vasos, como assi mismo del licor que encuentra producido alli desde el principio de la generacion para que passe a amargo el suero de la sangre que se le avia de mezclar a él, no de otra manera como mezclando al vino dulce el vinagre, se hace vinagre.

Esto acontece al succo vilioso, lo que se consume de nutrimento en todas las partes del cuerpo; pues el mismo nutrimento unico, homogeneo, y similar se trasmuta en cada una de las partes del cuerpo, segun la disposicion de cada una de ellas; pues en el hueso se hace hueso, en el pulmon, pulmon; en el bazo, bazo, en las membranas, membrana, y assi de las demas partes: pues nuestros principios constitutivos solidos tienen, una insita virtud de trasmutar el nutrimento, y assimilarle.

Es assi mismo manifesto esto en la orina, sudor, y en la agua del pericardio, cuyos licores aun suponiendo que saliesen de la sangre, ni serian nutrimento, ni orina, sudor, ni agua del pericardio, pero despues que se separa cada una, adquiere su especial indole.

La serosa parte de la sangre del cuerpo del hígado es atraida en forma de suero por los ramos viliarios, pero no en forma de vilis, despues que

que ha sido atraído aquel suero de dichos ramos, por la mezcla con el licor feleo, el qual siempre está extagnado en estos, el mismo suero se transforma en licor feleo, y adquiere aquellas propiedades, que quando estava contenido en las venas no tenia: siendo el suero de la sangre la materia, del licor feleo, el qual no solo no es superfluo en la sangre, sino necessarissimo.

Del uso del licor de la hiel, guardese de no confundir la villis con la hiel, (como vulgarmente lo hacen muchos) los Galenicos comentaron mucho à *Aristoteles*; y sus siervos ningun uso admiten de la hiel, y porque no se coinquine la masa de la sangre, creen que ay necesidad de extraerla. Pero con la salva paz de *Aristoteles*, y de sus siervos (à quienes tengo muchissimo miedo, pues apenas ay en un gran pueblo quien sea en este asumpto imparcial, sin que le encajen à uno entre ceja, y ceja, usted es un majadero sino sigue à *Aristoteles*) lo que nosotros decimos es, que si aquel suero de la sangre sale de ella, antes que sea recibida en la bexiga de la hiel, no amarga, sino que es subdulce, y declinante un poco à saluginoso.

Pero otros le atribuyen alguno à este licor, y destinandole à la comodidad de todo el cuerpo, pues calienta el higado, conforta la segunda digestion, ayuda al calor natural del higado, assi como el fuego de la caldera: assi à todo el cuerpo da el calor, si creemos à *Nemesio*, en primer lugar al estomago para promover la coccion.

Helmoncio juzgò, que este licor es balfamo del todo necessario al higado, y à nuestra vida, y por esso los Judios: *Christo Domino in cruce, ut dicitur in cruciatibus persisteret, prorrerunt acetum felle mixtum*. Dixo, q este licor nunca agrabava, ni molestava, ni por esso ni causava enfermedad ninguna, antes preserva à muchas partes, y especial al higado de putrefaccion; pues apartada del higado la bexiga de la hiel en la circunferencia, del higado luego al punto se disuelve, y deface. La rupcion de la hiel, ò sus heridas, son al instante lethales, y no assi las heridas del higado, la inflamacion, ni el abscesso, pues tiene como ligada una necesidad de ella nuestra vida, è integridad, que indispensablemente se sigue una repentina muerte.

Los Medicos Galenistas, ò que administran clisteres, destinaron el uso del licor feleo como para clister de la naturaleza para la expulsion de los excrementos, acafo enseñados de las mugeres, que à los niños para laxarles el vientre les introducen en el ano un supositorio de hiel: pero quan ageno de la verdad sea el que la hiel sirva para la expulsion de los excrementos, lo demostraremos abaxo: aunque el estiercol humano aparece algun tanto amarillo, ò mucho, pero no es amargo: los perros sì, dan mas amenudo el estiercol amarillo, que el de los niños, porque mantienen el sabor de la leche: pero si à este estiercol amarillo se le mezcla algunas gotas

ras de hiel, nunca los perros le lamieran. Muchos se alimentaro vide effiercol, y preguntados de su sabor, respondieron, que no hera amargo, sino ferido, y lo dulce. En sitios de algunas Ciudades por lo dilatados de ellos y por la escassa de alimentos se vieron precisados algunas Soldados à coeer el effiercol humano para comer, y quantas mas veces le recoçian, decian, que tanto mas dulce se hacia, con que queda por esta parte comprobado, que el effiercol humano no es amargo, y conlguientemente no se lemezcla la colera de la bexiga de la hiel.

Para que del uso del licor de la hiel digamos nuestra sentencia, conviene resumir primero, aunque en modo laconico, algunas cosas de la accion del estomago: assi decimos, que ingeridas las comidas en el estomago, se excita en ellas un movimiento de fermentacion, ò trituracion, el qual se concita solo ocasionalmente por el calor del estomago, no de otra manera, sino como de la virtud generativa del pollo se excita en el huevo por el calor externo que le fomenta, pero efficienter y efectivamente aquel movimiento de fermentacion, ò trituracion de las comidas, es producido por lo espirituoso, contenido en la comida, assi como es producido en el pollo por lo espirituoso seminal cerrado en la clara. Quando esto espirituoso de las comidas se mueve, causa en su material efervescencia sin tumulto, à la manera, que lo espirituoso que en el mosto se esconde, quando empieza à moverse, causa efervescencia en el mosto, con la qual aceda al mosto poco à poco, se trasnuta, y passa à vino, sin que se le mezcle por lo externo ninguna accedia, maestro acido, ò cosa semejante: este accido espiritu, que causa fermentacion en el mosto, y por el movimiento de fermentacion causa accedia, y fermentacion en la comida contenida en el estomago, assi como tambien se produce, ò promueve por el movimiento sin ella, la qual accedia, y fermentacion, ò por algun licor acido que se extagna en el estomago, ò en alguna otra entraña, ò glandula enviado al estomago. Pero sin apartarnos de la ya propuesta similitud del vino, ò mosto, se ha de saber, que assi como la essencia del vino consiste en aquel espiritu acido, el qual fue producido en el mosto por la fermentacion, assi tambien la essencia de la comida que fue apta para nutrimento del cuerpo, consiste en aquel espiritu acido de la comida, producido por la fermentacion, ò trituracion en las comidas, y assi como por el leve calor se saca del vino, el espiritu de el, el qual separado lo que queda, es feculento, inepto, y viscido, assi tambien de las comidas accidas fermentadas extrae el estomago un analogo al espiritu de vino, y despues quedando lo restante feculento, inhabil, y viscido, las quales no siendo de indole del estomago por la contragacion de sus fibras, son exprimidas por el piloro à los intestinos. Pero que es de mas alta orden la vida de los sensitivos, que la vida de los vegetales, quã lo esta integra ella, y no es obligada de algun impedimento

no se aquietta fino hasta la duracion de la vida de los vejetales cõprimidos limpia su essencia del todo, y assi està sugera, y de tal modo inmune in caput mortuum, que en los excretos de la comida apenas permanece señal de lo que se comió. Esto no lo puede obtener la naturaleza de solo la simple fermentacion en el estomago, de donde despues que las eces baxaron del estomago depauperadas de los espiritus del residuo de la fermentacion por el piloro, por si mesmas no eran aptas à excitar otra vez movimiento fermentativo; por lo que quedarian parte mudadas, y parte inmutadas, si sabia, y prudente la naturaleza no mirasse desde el principio de la generation, es à saber, contruyendo los vasos viliarios debaxo del cabo del higado, en los quales se produxesse un amarguissimo humor, para que con el suco pancreatico fluyesse à los intestinos, y debaxo del piloro se mezclasse con las reliquias de las comidas, y por otro movimiento casi contrario à la fermentacion en sus principios, es à saber, resolviessse las reliquias que estàn encima de las comidas: con cuya resolucion echas licor en las partes bellotas de los intestinos, ò miliars glandulas, lo que en ellas quedasse de substancia alible en las mesmas reliquias de las comidas despues de la fermentacion del estomago està sollicita en limpiarlas, y lo que es del todo feculento, y apenas libertado de las qualidades de las comidas trascolandolas à los inferiores intestinos poco à poco las arrojan fuera.

Advirtiendõ que en todo lo que hablamos de fermentacion del estomago, solo hablo de la natural, y sin tumulto, y si la quisieren decir dition, trituracion, ò desfeymiento lo podran entender assi, pues siempre es mi animo el no detenerme en disputas de nombre.

Aqui de passo advertimos tambien, que aquello espirituoso, ò essencia de las comidas, que se separa assi en el estomago por la fermentacion, ò coccion, como por resolucion en los intestinos, nõ de otra manera en el estomago, y en sus partes bellotas, ò recibe en las glandulas miliars, y despues de ningun modo por los tubulos de las meseraycas, y lacteas se difunde por todo el cuerpo por la rectitud de las fibras, y aquel es el que nutre, y recrea antes de adquirir las propiedades de sangre, y de este modo se viene à conocer mas claro el modo de alimentarse las partes de nuestro cuerpo, que no viene este suco nutritivo de las venas, sino que se infina antes en las fibras nerveas assi en el estomago, como parte en la misma boca, como se experimenta en la pronta corroboracion de las sineopas, ò lipothimias, pues algunas veces con solo un poco de olor, ò caldo tomado, claramente se conoce que sube à la cabeza lo mejor, y mas etereo rocio del alimento, y otros phenomenos mas digno de observarse, que los globos de luz que se ven en los astros, y como ya lo tenemos advertido en el primer tomo en el tratado de la nutricion.

De lo arriba dicho, nos persuadimos, se entenderá suficientemente, el uso del licor feleo, es á saber, que es producido por la naturaleza, para resolver de la parte esencial de las comidas las reliquias de ellas, y las que aun no están despojadas de ellas resolverlas, y todo esto lo manifiesta la experiencia, y observacion, pues del intestino yeyuno, en cuyo principio obliquamente se inserta el comun ducto, nunca se encuentra cosa solida en el concurso integro de los tenues intestinos, sino que se observa en estas cierto fluido liquamen, el qual entra en el colon, y empieza á enerasar las heces. El uso de los licores feleos hace mucho á los Pintores para mezclar los colores, y bolverlos fluxibiles. Y assi extendien lo los colores, añadiendoles la hiel, se hacen fluxibles: lo qual estuvo escondido en la antigüedad, pues no pudieron discurrir modo para tenir las cartas de los verlos.

CAPITULO XXXXXIX.

DE LAS HERIDAS DE EL HIGADO.

Tambien el higado alguna vez padece sus heridas, quando se disuelve su continuidad por causa violenta externa: es, segun los Galenicos, una arrogante viscera, que apenas ay enfermedad en el cuerpo de ningun genero, que el higado no la cause; por lo que no ay que maravillar que alguna vez no pague las penas tan merecidas por la tal arrogancia.

Son varias las diferencias de la solucion de continuidad del higado, pues algunas veces es herido el higado, y perforado por instrumento agudo; otras veces solo alguna parte de el, y solo se corta algun extremo: otras veces es antes contundido por cosa obtusa, y cortante, algunas veces es solo superficial: otras penetra á lo profundo: otras veces solo la substancia del higado, otras veces son rompidos, ò cortados los vasos, alguna vez la parte giba del higado, y otras es herida la caba.

SEÑALES.

Las señales de las heridas del higado se toman de las causas externas violentas que precedieron, y en la region del abdomen, es á saber, debaxo del derecho hipocondrio, debaxo de las costillas mendozas, ò expureas, si fueron heridas. Si la prueba se introduce mas que la latitud del dedo de medio, está herido el higado. Despues con facilidad se puede conocer de lo que sale debaxo del hipocondrio derecho emana mucha sangre, bueltos á la espina los hipocondrios, puncion, y dolor en la region del higado, y de las partes vecinas hasta el cuello, y se alarga hasta la escapula derecha propension á echarse sobre el vientre, pesadez á la circunferencia de la herida, y no poca tos seca, y tendrá un peso como si le tirasen ázia abaxo. Asimismo suele aver vomito villioso, ò sanguinolento, ò tiene, ò se sigue excrecion de sangre, ò por el vientre, ò por la orina, ò por las narices.

CAUSAS.

Las causas de las heridas del hígado, son las cosas externas por mano violenta, ò algun otro infortunio, ò punzantes, ò cortantes, y todas las que puede causar solucion de continuidad en el hígado.

PRONOSTICOS.

Las heridas del hígado por edicto de Hipocrates en latic. 6. aph. 18: son lethales, y si hieren los vasos mayores, no se libra el enfermo, por que toda la sangre sale ò al vientre, ò fuera, y el herido se muere, pues no se puede contener el fluxo con facilidad, por el difícil pegò al lugar, y aunque no sean dañados aquellos vasos grandes, pero la herida del hígado por pequeña que sea, y que apenas penetre perturba la producción del licor de la hiel, el qual es muy necesario. Pues si ha acontecido el sobrevivir alguno, se puede considerar entre los raros contingentes, aunque algunos no poco duraron: otros se mueren en brevísimo intervalo de tiempo. Hipoc. en el 8. epid. refiere: *Que auno le hirieron con un vaculo en el hígado, luego al punto se le repartió por el cuerpo un color cada vesofo, se le entraron los ojos azia dentro, con mucha dificultad al llevarle, y resultò el quemarse, y el mismo dia comutò la vida con la muerte.* Otro muchacho herido en el hígado por un mulo, murió al quarto dia, tenía denso el espíritu, ni entendia nada, y apenas se podia tener. Si el fluxo se contiene, pero la ulcera que queda despues de la herida apenas, y muy dificultosamente se puede

sanar, de modo, que de tres mil heridos en aquella parte, apenas se escapa uno, ò otro, y casi entre los milagrosos casos se pueden tener los que de estos fueron curados. Muy posible es, que este Autor tuviere algunos menos heridos en esta parte, y se me hace muy increíble el tener estos casos por milagrosos, pues no excede tanto los limites de nuestro conocimiento esta curacion. Hemos leído algunos casos en los Autores: *Que cortado, y herido el hígado, ò alguna de sus partes, que se conservò el herido, lo trae Paulo Aegineta, lib. 6. cap. 28. Gemma refiere l. b. 1. en su Cosmocrítico cap. 6. que cierto Español fue curado de una grande herida del hígado. Bertino lib. 13. medic. cap. 7. escribe: de un noble manco, a quien no solo herido el hígado, sino tambien fue extraída alguna porcion de el, el qual aun assi, y sin esperanza de los circunstantes fue curado. Hildano cent. observ. 34. cuenta de cierto Elbetico, al qual aviendolo extraído el hígado, y sobreviniendole simptoms malignos, con todo esso convalació. Pero estos casos son mostruosos, y raros de la naturaleza, los quales suelen acontecer algunas veces en las curaciones, y otro tiempo lo dixo Aberroes: convalacen, pues, los que solo la superficie del hígado, sin lesion de la substancia, ni de los grandes vasos es herida. Mas peligrosa es la contusion del hígado, que la herida, y por lo comun, si antes no mata, degenera en abscesso.*

CURACION.

Si amenaza fluxo de sangre en las he-

heridas del higado, con muchissima satisfacion los Galenicos abren la vena del higado en el brazo, principalmete à precaver la inflamacion, y repetidas veces. Si el enfermo no tuviesse el vientre laxo, un clister de cocimiento de chicorias, plantayna, bipericon, rasus, añadiendole aceyte de murtones, y rosado, y con la miel rosada solutiva le administran. Así mismo el rabarbaro en substancia, hasta 3.i. le dãn, pues llaman al rabarbaro alma del higado. Para prohibir el fluxo de sangre administran adstringentes, y conglutinantes, como son las rosas rubras, blausrias, el bolo armeno, así mismo los trociscos del espodio, de rosas, rabarbaro, con cocimiento de plantayna: ò este.

R. Conserva de rosas rubras 3.ii. Flores de chicorias 3.i. Veronica 3.3. Coral rubro pp. Margaritas pp. y Bolo armeno, an. 3.i. Con xarave de murtones, ò de chicerias se hará electuario. Cosida la herida por fuera, aplican emplastros adstringentes, y conglutinantes; pero si está patente el higado, por ella echan los siguientes polvos.

R. Bolo armeno, y tierra sellada, an, 3.i. Flores de rosas rubras, 3.i. Harina volatil, 3.iii. Piedra ematitii, 3.i. Se hará polvos.

O se aplicará encima el unguento con therventina, bolo armeno, y mumia, ò de almasfiga, ò incienso unran las partes de la circunferencia con aceyte rosado, y el de almasfiga. Si se hiciesse materia en las ingles, y se quiere supurar, le ayudan à madurar, le abren, mundifican, &c. y

finalmente le consolidan con sarco-
ticos, y cicatrizantes.

NUESTRO METHODO EN curarlas.

En nuestra curacion de las heridas del higado no trataremos de aquellas que por profundas son luego mortales, como yá se dixo en lo de pronosticos, ni menos en las que se fixan los instrumentos en extraerlos luego, porque no se siga algun copioso fluxo de sangre, y auna con el instrumento arroje el alma colorada, y luego digan, que le matò el Cirujano por su torpeza: solo se tratará de las superficiales, y no tan peligrosas. Así exteriormente se le aplicará à la herida una cataplasma de yervas vulnerarias, que constan de un alkali volatil, maceradas en espiritu de vino, despues el balsamo peruviano blanco, ò el liquido, ò el artificial del Samaritano, ò el balsamo de los balsamos de n.d. ò los que en otros lugares hemos dicho, y se introduzcan, si es posible, ò en lechinos, ò por geringuilla, sobreponiendole el emplastro esptitico.

Entre tanto interiormente se aplicarán los polvos que à las particulas agudas absorven, que impidan la accedia de la sangre extravasada, disuelvan los grumos, y al mismo tiempo consoliden la dilaceracion de los vasos, de esta energia son los ojos de Cangrejo, el antimonio diaphoretico, el antietico de Poterio, la mumia, la espermacete, la sangre de bircò, la piedra ematitii, el magisterio de los corales, el marsil philosophica,

mente preparado; el extracto de hipericon, tormentila, semphito, lacca, y el qual con xarave de tormentila, escordio semphito, o de hipericon se dul-
deben dar en bebidas vulnerarias, | zuraran.

CAPITULO XXXXXX.

DE LA ANOTOMIA DEL BAZO.

EL Lien, o Bazo es una entraña en el hipocondrio siniestro de la region del higado, como otro higado, debaxo del diaphragma, situado entre el estomago, y las costillas, en no pocos muy arriba, en otros mas abaxo.

Rarissimo es el bazo que permuta el lugar con el higado, de modo que este en el lado siniestro, y aquel en el derecho hipocondrio, lo que fue observado por *Cornelio Gemma*, y por *Talentino*, de cuyo rarissimo caso escribe *Catterio* obsl. 17. y se lo comunicò a *Pedro Borello*. Tambien refiere dos, o tres historias *Bartolino* obser. anot. rar. cent. 2. hist. 29. Tambien es rarissimo el faltar el bazo, lo que refiere, que el viò entre los casos raros, en cierta muger. *Hollerio* num. 5. y que se hallò en *Ortelio*, como se dixo en el cap. antecedente. Pues los animales que no tienen bexiga, sin dano carecen de bazo, de donde es falso aquello de *Helmencio*: tambien tienen las moscas bazo?

Comunmente en numero es uno, y rarissima vez excede este numero. Pero *Cabrollo* obsl. 15 y tambien *Posthio*, y *Domingo de Marchetio* encontraron dos: y *Falopio* en sus obsl. viò tres bazos. Con frecuencia en los perros dos, o tres se enueñtran, en magnitud desiguales, de cada uno de los quales se extiende un vaso al ramo esplenico: y acaso esto mismo tambien en otros no pocos animales; pues asì *Aristot.* lib. 4. de Generat. animal. cap. 4. escribió, que es el bazo duplicado en no pocos brutos, y no pocos destituidos de el.

Se dudasi el bazo es entraña en gran manera necessaria para la vida: asì mismo si extraendola del cuerpo humano, o cortandola, y despues de curada la herida, puede vivir sin dispendio de la salud, y vida.

Por la primera parte de la duda juzgò *Erisstrato*, que el bazo fue engendrado por naturaleza en vano. Estatuò *Aristot.* 3. de part. animal. q solo era necesario el bazo por accidente. Y *Paracelso* prescribe un metho-

do, con el qual del todo se absuma el bazo por los medicamentos, pues no es otra cosa, decia, que un cuerpo cizaneo, ò superfluo, el qual quanto mas se increfa, tanto mas el cuerpo todo se pone negro: pero *Helmancio* al contrario no solo le juzgò necesario, sino le ensalò para mas nobles acciones.

Por la segunda parte de la duda, que se pueda quitar, y cortarse el bazo, està la autoridad de *Plinio* lib. 11. cap. 37. que dice: *El Aegorephia lo de la cabra, ò ave consta, que no tiene bazo, ni en estos que carecen de sangre, pues alguna vez por especial impedimento para correr, por lo que es señalado con fuego por los que trabajan, y sacado tambien por la herida, dicen, que vive el tal animal.* De estos, y otros dichos cree el vulgo que los grandes corredores carecen de bazo, ò se persuaden facilmente que se les ha extraido el bazo. La autoridad de *Plinio* parece se funda en la experiencia de *Bartolino* cent. 4. anat. rar. hist. 51. à saber es, por experiencia de *Fioravanti*, que se gloria, que èl à cierto hombre avia cortado el bazo, y se avia restituído à su sanidad, de lo qual por los testigos que dispone no se podia dudar, aunque no produce testigos de ninguna fee, ni los cita. Este mismo experimentò de *Fioravanti*, le cita, y se admira *Descingio* trat. de sanguif. cap. 79. y juntamente de *Francisco Roufeto* trae de dos Cirujanos los menos conocidos testimonios, los quales extirparon dos bazos heridos, y alterados abriendolos, y que dixeron se avian curado felizmente. Y dandoles cierta, è induvitable fee à estos testimonios del bazo concluye diciendo: *Que esta entraña nos es necessaria para la vida, sino para la vida mas feliz: no tanto para ser, como para estar bien: no para la mejor nutricion, es à saber, como para la elaboracion de la mas tenue sangre, y para la generacion de mas espirituosa.* Parece que à esta opinion favorece mas el nuevo modo encontrado en la Inglaterra, con el qual extrahendo, ò cortando à los perros los bazos, quedavan la vida mas dilatada que otros. Todas estas cosas parece que enseñan, que no ay mucha necesidad de esta entraña para vivir, ni la tan notable accion que antiguamente se le atribuyò à ella.

Por la parte negativa estàn no solo los antiguos, sino todos los modernos, y de seis mil apenas uno se encontrará, que no republé la arte dicha opinion, de la qual *Celio Aureliano* lib. 2. de mor. chor. cap. 4. escribe: *caberse, ò extraerse el bazo, es bueno para dicho con la boca, pero en realidad no lo creemos.* Tambien substenta la experiencia la mesma negativa; nunca à lo que entendemos Medico, ni Cirujano de mediana autoridad, ni digno de fee, ni de vista, ni oido, ni escrito, ni fue observado, que à ningun hombre se le huviesse quitado el bazo, quedando con perfecta vida. En quanto à lo de *Fioravanti* este fue un empirico ambulatio, de ninguna autoridad, y digno de muy poca fee, el qual estudiava en

persuadir à los hombres credulos qualquiera cosa, de modo, que segun el vulgo parecia mas Medico, de lo que era. De los Cirujanos no conocidos citados por Rousseto, se debe sentir lo mismo: y nosotros à ellos, y otros semejantes les damos poca fee. Ya nos hacemos cargo que se compone el vulgo de muchos que cuentan patrañas, y el que quisiere podrá recurrir al P. M. Fcyjò para el modo de oponerse les à esta gente envuflera.

Por lo qual, además de los nervios, grandes vasos tanguíferos que entran en el bazo del hombre (es à saber dos arterias esplenicas) salen varias venas que se juntan en un ramo esplenico de las quales so lo el cortarlas hera suficiente, para que por el gran fluxo de sangre se muriesse el hombre: pues no es verosimil que estos vasos con ningún esclazamiento, ni ligaduras, ni con remedios adstringentes se pudiesse contener el fluxo, sin que causassen gravísimas hemorragias. Además si sola, y por la mayor parte las heridas de esta viscera por leves que sean son lethales (aunque ya he visto, y conozco à un Sacerdote à quien curaron mi Señor Padre, y otro Cirujano) de una herida hecha en el bazo con gran fluxo de sangre el que se libertò, y le conozco sano, y bueno; y aun si sola su intemperie, ò obstruccion, ò alguna otra enfermedad aflige gravemente à todo el cuerpo, y sule matar, quanto mas lethál serà su total ablacion, ò el extraerle? En quanto à lo de los perros, que se les cortaron los brazos, aun aquellos no todos permanecen vivos, pues pocos de ellos conservaron la vida, y estos desde entonces passaron la vida con cobardia, y tristeza, ni vivè por mucho tiempo, por lo qual, y por defecto de la materia conveniente que administra, y dà el bazo, no se prepara el fermento, y se engendra la sangre mas crasa, y destruye lo espirituoso. Además lo que comodamente, y seguramente se puede hacer, y es licito el hacerlo en ellos, este seria gravísimo pecado en el hõbre, por tentarlo con peligro de la vida: y aun que algunos perros no se mueran, ciertísimamente mataria al hombre; y sin duda que esta viscera presta accion mas necessaria, que en el perro, en el qual, ò el pancreas, ò otra viscera puede suplir, y en el hombre una viscera tal, que consta de tantas arterias, venas, y de nervios compuesta el que fuesse creada en vano, ninguno de mediano entendimiento lo crerà.

Su figura es muy larga, à la manera de la lengua del Buey, de donde por no pocos fue llamada enraña lenguosa, especial porque en el Buey, perro, y en otros muchos brutos, representa no mal, aquella figurazia afuera al lado siniestro, y no poco giba al diaphragma: teniendo no pocas veces impresiones azia las costillas, mirando al lado derecho concava por el estomago que alli esta cerca: en donde por medio de su longitud consta de cierta linea blanca, q sobrefale, admitiendo con el omento venas, y arterias. Pero en el hombre no guarda constante, y perpetuamente su fi-

gura, sino de muchos modos, pues en algunos triangular, en otros gibosa, quadrada, en no pocos se encuentra apartado en lobos su parte suma y mas crasa la dixo Hip. cabeza, pero la mas tenue cola.

El color en el feto rubro como el higado, pues segun algunos, se alimenta de sangre pura, segun nosotros, del suco nutritivo, como las demás partes; en los adultos de otro purpureo, por lo mas craso de los sucos, en la edad adelantada está plumbeo, ò sublivido: pero preternaturalmente el bazo es vestido de varios colores segun el humor predomina, livido, cinericio, &c.

Por la parte convexa al diaphragma no se une firme, como el higado, sino superficialmente, y tambien al riñon sinistroy por unas tenues fibras membranazeas, originadas del peritoneo, Pero la parte sima, ò por su parte depresa, ò baxa, se une al omento, y à las partes vecinas, y ligado así, en el cuerpo de perfecta salud no baxa mas allá de la ultima costilla: pero relajado de los ligamentos se siente en el lugar mas baxo, con mucho incomodo de la salud; y rotos estos mesmos ligamentos, no pocas veces se ha visto caer en el hipogastrio.

Su magnitud en los hombres es diversa, segun la diversa constitucion de los cuerpos. Por lo comun tiene de longitud casi seis dedos al trabes, de ancho tres, en crassie como el dedo pollex. Pero en los cuerpos enfermizos adquiere una magnitud enorme, de modo, que su aumento ázia à fuera se manifiesta sobre las costillas casi. Así los que viven en regiones muy humedas, y beben aguas de lagunas, y detenidas tienen por lo comun los bazos grandes. Y quanto mayor sea esta entraña, tanto peor lo passa el hombre, mas se extenua su cuerpo, y florece menos. De donde el Empeador *Traxano* dixo al bazo fisco; porque así como poniendose rico este, se depauperaba la plebe; así aumentandose el bazo se disminuía el cuerpo, porque él no presta suficiente materia para el fermento conveniente que se ha de confectionar en el higado, del qual destituída la sangre no se atenúa del modo debido, y se hace inutil para prestar lo espirituoso a las partes. *Espigelio* observò, que aquellos que tienen las venas grandes, tenían los bazos mayores, por esso con mas facilidad incurrian en macilentos, y los bazos entumecidos. Rarissima vez es menos la magnitud del bazo, de lo que no se encuentra exemplo alguno.

Es rodeado de dos membranas, la una exterior del peritoneo, la otra propia, delgada, y nacida de la exterior membrana de los vasos que entran en el bazo, y texida de una maravillosa, y elegante complicacion de fibras. Estas tunicas, ò membranas tienen arterias, venas, y nervios, las quales penetran à la substancia interior. Entre las dos corren copiosos vasos lymphaticos, à la manera de red, los quales constan de muchas balbulas. Se originan de muchas minimas glandulas conglobadas que subsisten en el

bazo. Tiene innumerables fibras tenues, y fuertes, compuestas de los filamentos, entretexidas entre sí de un maravilloso artificio, y no conteniendo cavidad ninguna.

Está regado de dos arterias, la una a la parte mas superior, y la otra que entra a la parte de abaxo. Estas frecuentemente del ramo siniestro de la celiaca, a la qual dicen *arteria esplenica*; alguna vez tambien de cierto ramo que sale del mismo tronco de la aorta, y con un conducto doblado que procede del bazo salen cerca de las pancreas, y se difeminan por el en innumerables ramillos fixos.

Envia una vena grande, a la qual decimos el ramo esplenico, cuyo ramo se pega a la entraña con innumerables, y muchas raíces, de las quales uniendose insensiblemente, se forman aora tres, aora muchos ramos mayores, despues concurriendo este ramo esplenico en uno fuera, el qual corre a la vena porta a los rebordes debaxo del estomago por lo superior del omento, y descarga en ella. De estos ramos, el uno se dice el *vaso venoso breve*, que entra aora con una propagacion, ò con muchas, cuyo vaso quieren algunos que eche fuera la sangre accida para el apetito, ò corroboracion del estomago, cuya sangre despues se evaqua por los intestinos; lo qual juzgamos por falso, pues la sangre contenida en el bazo, assi de los hombres, como de los brutos, es del mismo sabor, y dulzura como la que se encuentra en las demás partes del cuerpo, y nunca es llevada del bazo al estomago por el vaso breve, sino siempre es llevada la sangre del estomago, al ramo esplenico. Otro ramo va al ano, y engendra las venas internas hemorroidales.

Se han de observar los frequentes *anostomosis* de las arterias del bazo, como sus venas, especial una insignie antes del ingreso de los vasos en el bazo: las demas estan en el bazo.

De la accion, y oficio del bazo estan tan varias, y diversas las opiniones de los Medicos, que es muy difficile demostrarlas.

Muchos de los Galenicos, y de sentencia de algunos antiguos, juzgaron, que su accion era feculenta, ò el separar la parte melancolica del chilo, y atraherla por el ramo esplenico, recogerla en sí, y cocerla algun tanto, y otra vez a la mesma parte por el vaso venoso breve al estomago, para excitar la hambre, y parte por el ramo esplenico a los intestinos, y por las venas hemorroidales deponerla en el podice, cuya opinion refutaron con muchas, y casi las mismas razones *Bachino, Riolo, y Bartolino* de cuyos argumentos no avia necesidad para demoler dicha opinion especial de todos ellos, pues solo estos tres la destruyen. El primero, que en el bazo no ay ninguna ancha cavidad, en la que se podia esconder el excremento. La segunda, que no ay camino ninguno, por donde se pudiesse evaquer comodamente, pues entrar aora por el mismo ramo esplenico

to, y por el mismo salir de ningún modo puede ni debe. Lo tercero, que lo contrario demuestra claramente la ligadura del ramo, y la del vaso breve, como arriba se demostrò, las quales son suficientes para destruir las de esta opinion perversa.

Vesalio, Platero, Espigelio, y otros muchos Anatomicos meditando, que al bazo, dixo, *Aristoteles* higado adulterado, el qual estando mal afecto el higado, esta entraña usava del encargo de la sanguificacion, por *Platon* fue dicha simulacro del higado, por otros el vicario siniestro del higado; y assi como las enfermedades del higado, dañan la sanguificacion las del bazo, y que alguna vez mudò el sitio con el higado, esto es que estava el higado en el siniestro lado, y el bazo en el derecho; y que con los mismos remedios que se quitan los vicios del higado, se curan los del bazo: tambien estatuyeron que el bazo era entraña que sanguificava, no menos que el higado, y lo primero llevados de este argumento, que el bazo en el feto tiene color rubicundo, semejante al higado, y al que padece del bazo, se le daña la sanguificacion. Esta sangre compuesta, ò confectionada en el bazo juzgaron servia à la nutricion de las vísceras contenidas en el abdomen, assi como la sangre del higado para la nutricion de las demas partes: dixeron que esta sangre del bazo, se hacia del chilo aquoso, y feculento, al qual no pocos decian era llevada à el por los vasos lacteos, otros que del estomago fluia à el por el vaso venoso breve, y otros ultimamente juzgaron que era por el atraida, por el ramo esplenico. Pero destruyen esta opinion muchas de las cosas que hemos dicho, pues la sanguificacion ni se perficiona ni por el higado, ni por el bazo, ni por el corazon: pues en el bazo no ay vasos ningunos por los quales pueda comodamente fluir alguna sangre para la nutricion del abdomen: pues assi como no se dan caminos que llevan el chilo al bazo, como à donde no corren ningunos vasos lacteos, ni por el vaso breve (el qual se inserta, no en el bazo, sino fuera del bazo en el ramo esplenico) nada es llevado del estomago; ni que por el ramo esplenico se haga ninguna atraccion tampoco azia el bazo, del chilo. Esta dificultad de acercarse el chilo que la advirtió *Veslingio*, y recurre el à los invisibles poros del estomago, por los quales dice que es llevado al bazo el chilo aquoso, pero con ningunas razones lo prueba. Finalmente del todo la destruye esta opinion el movimiento circular de la sangre, con el qual se manifiesta patentemente que ninguna sangre es llevada à las partes para la nutricion, ni del higado, ni del bazo por las venas, ni podian ser llevadas de ningún modo por las balbulas que lo impiden, sino que toda la sangre es enviada por las arterias de solo el corazon, à todas las partes del cuerpo; pero esta no para nutricion, sino para calentar el cuerpo, como ya lo tengo probado en mi primer tomo en lo de nutricion.

Rensuro, Piso, y Coringio que siguieron à *Hipocrates* juzgaron que

Solo la bebida que se bebe es chupado del bazo al instante del estomago que de este modo solo la sangre aquosa ordinariamente se confectionava. Pero con ninguna firme razon persuaden esto, pues faltan caminos manifestos. Ni solo debe atraer la tenue, con la qual como de vehiculo, assi del chilo, como de la sangre necesita, aunque fluya separada, sino mezclada variamente con la mas crasa para constitucion de la sangre, ò se separa por los renes, ò la exsuda por todo el ambito del cuerpo. Si preternaturalmè se segregasse en el estomago el suero, del chilo mas craso, ò se buelve por vomito, y el mas craso chilo destituido de este mejor chilo causasse colica en los intestinos, ò se evaque por el piloro, siempre abierto para los liquidos, y comidas faciles de cocer, mucho mas con la larga bebida, la qual es à saber mas brevemente se arroja por orina en los diestros bebedores, no pasando por el bazo, sino por los intestinos, si huviesse como dudad de qualidad, tenuidad de humores, laxidad de los vasos, y robustez de qualidad atraente, las quales conspirando rectamente asegura *Affelio*, que no ay tan largo camino, el qual facilmente no se acelera. Constituidos de otro modo, no luego al punto passa la bebida por la orina: pues ay algunos que deleitandose todo el dia con Baco, sin que tengan gana de orinar. Assi tambien algunos que teniendo el vientre floxo la ebaquà por èl, y que no se debe dudar son llevados por los intestinos. Pues la sangre de los que padecen del bazo es tenue, y aquosa, no porque inmediatamente provenga del estomago, sino que es comunicado el vicio de toda la sangre al bazo por las arterias.

Call todos los Anatomicos afirman que la sangre contenida en el bazo es accida, pero nosotros por la sangre que de otros animales hemos probado nos lo ha enseñado la experiencia que la sangre del bazo es del mismo favor, como la de las demas partes, ni en el bazo cocido se percive subacididad al gusto, prueven los que quisieren los bazos, y escrivà despues, y aunque *Valles* en la carta de movimiento de la sangre, y *Hilbmoro* en su descubrimiento Anatomico digan, que el bazo de los animales, ò asado, ò cocido, ò de qualquiera modo preparado, gustado, se ha encontrado subacido, pontino, acervo, ò de favor acido; à lo que nos persuadimos el que estos gustarian el bazo acido, ò algun tanto corrompido, ò invuidos de la aprenhion del gusto acido imaginario, y que assi fueron engañados dulcemente. Ni obsta que el bazo de los animales, especialmente del Ciervo, y Buey preparados, y reducidos à extracto, ò essencia conduzca à los afectos del bazo, y especialmente à las cachexias de las doncellas, y especificamente à la supresion de meses, porque en la preparacion siempre se le mezclan los accidos. Además si fuè accida la sangre del bazo, se coagulara facilmente, es el acido grato, y amigo al estomago, pero à la sangre coagulada contrario, y aunque fluctue alguna vez en la sangre alguna porcion de

accido, ò porque se diluye, ò se corta por las partes alkalicas, no la coagulan. Esta opinion vulgar fue tomada de las niñerías de los Astrologos, dicen estos que en el rayno mineral, el plomo entre los metales es el mas vilisimo, blando, y facil de ablandarse, obscuro, y de color negricante, el qual consta de copia de mercurio, de sulphur negricante, y de sal impura; assi el saturno de nuestro microscopio, à saber es la cloaca del bazo, ò sentina del excremento melancolico, dicen que es blando, esponjoso, y de color negricante, y como el Saturno es autor de toda adstriccion, y terreftridad, assi el bazo de accidia, y austeridad. No negamos, que el bazo no contenga la parte mas crasa de la sangre, mas terrestre, feculenta, è inavil, à la qual dicen los Galenicos melancolia, pero que la sangre en el contenida en el estado natural contenga accido lo menos preciamos del todo, y refutamos. Muchas enfermedades atribuyen los Galenicos al bazo, y especial la melancolia hipochondriaca, el excorguto, la quartana, &c. de los quales fuele estar inocente el bazo, y si alguna vez padece el bazo en ellas no es afecto primario como causa del mal, sino antes como efecto de otro mal mas altamente radicado en la sangre depende su daño.

Hemos pensado para establecer nuestra opinion del uso del bazo, que quando se aumenta el bazo, el cuerpo se extenua, y afecto el bazo, los que de el padecen se inficionan de un color amarillo; y en los que està bueno el bazo, y muy bien constituido, el cuerpo florece, para que se diga con razon: *que los Reynos saturninos florecen.* Además nos pasma aquella maraa villosa substancia, y conexion que brota de arteriolas, y venas de todo el bazo. Y que en todo el cuerpo no ay entraña, que conste de tantas arterias, è implicacion de venas, como el bazo. Por esto se ha de admirar la estructura, tantos, y tan laudables efectos de los que gozan salud, y no nos podemos persuadir à que el bazo fuesse hecho por naturaleza en vano, para ministerio vilisimo.

Es cierto, que el bazo recibe la arteria, que dicen esplenica, del ramo sinistro de la celiaca, y alguna vez de cierto ramo que sale del mismo tróco de la aorta, y se difemina por todo el cuerpo del bazo, cuya figura representa no mal la hoja de la vistorta; casi infinita congerie manifesta de cuerpos orviculares, y rubros, con glandulas innumerables, las quales adquieren para si el sitio, y lugar en los senos, y celulas membranosas de las quales se integra, ò compone la substancia del bazo. Esta diseminado de la arteria esplenica en sus ciertas celulas mēbranaceas, y à estas celulas están regadas, ò se derraman menudisimas glandulas cubriendese unas à otras, como el racimo de la uba, como lo observò *Malpigio* en el lib. del bazo cap. 5. aquellas glandulas, las arterias del tronco de la arteria esplenica, y los renuevos de los nervios del nervio, los quales entran al bazo, y se mudan con la arteria. Atrac al bazo la sangre arterial por la arteria esple-

ca despues de unos movimientos vortiginosos, vacua, terrefire, pereciosa, y de pauperada de los espiritus, como de unas eces cruor, y el caput mortuum, y por esso no ay que maravillar sea de un color atravillario, recibe las reliquias feculentas de la sangre, y las conserva: pero no es del todo inutil esta sangre, y como si saliese de la sentina, sino por la copia de sales fixas es fermentescible, à mas se requece, se fermenta en las celulas membranosas en el bazo, y se hace movable, mas espirituosa, y volatil, y mezclada à lo demàs de la sangre promueve su movimiento, y volatilidad. No de otra manera que los Chimicos al tiempo de destilar, para que se haga mejor el licor, segregan del caput mortuum las partes subtiles, y espirituosas destiladas, y despues las refunden à el mismo: y esto tantas veces lo rehiceran hasta que se volatilice el caput mortuum con muchas cohobaciones, y se exalte rectamente el licor segun todas sus particulas. Esta sal fixa por si es inepta à la fermentacion, sino es que sus particulas se susciten al movimiento, assi el fermento para hacer el pan, dicho comunmente levadura, mezclada à la masa de la harina, y assi como la porcion de pan q se guarda sin cocer por la austeridad adquiere esta indole, para que forme este otros panes, pues de otro modo perezosas sus particulas la induzcan à movimiento: assi parece que se extagna la sangre contenida en el bazo, y refrena su sal fixa en los latibulos; pero mirò bien la naturaleza à este inconveniente, la qual reparando en esto, envia de los ramillos mas estrechos del fucopancreatico al bazo, y aunque parece no le tocan, antes se obscurecen en el bazo; pero si se registran por medio del microscopio, se observan, que terminan en las celulas, y glandulas del bazo, en donde acontece el movimiento fermentativo en la sangre del bazo; como se experimenta en muchas operaciones chimicas, de la mezcla del acido, y salado. De aqui es, que se exalta la sangre por el movimiento de la fermentacion, se hace movable, mas espirituosa, y volatil, y volatiliza lo demàs de la sangre, y se subministra del bazo el conveniente fermento al higado, con el qual se atenúa la sangre venal, y se hace mas apta para vivificar las partes.

Ultimamente concluimos, en que el bazo conquece la sangre arterial, la prepara, y la buelve espirituosa, y volatil, y el higado el depurar la venal. Que de este modo sea el uso del bazo es patente, porque quando està viciada esta viscera, la sangre, ò se fermenta demasiado; como en los afectos excorguticos, è hipocondriacos, ò si està obstruido el bazo, ò obeso con tumor esquirroso, destituida la sangre de suficiente fermentacion, induce cachegias, ò hidropesia.

CAPITULO XXXXXXII.
DE LAS HERIDAS DEL BAZO.

MAs facilmente se curan los afectos del higado, que los del bazo, y por esso si passa este à entumecerse, no solo es difícil de curarse, y diuturno, sino tambien es terrea de las enfermedades, y suele inducir la muerte desastrada. Pero si se disolviese su continuidad por alguna causa extrínseca, y violenta, ciertamente causará la muerte, porque su accion no solo sirve para bien vivir, sino que es necessaria simpliciter para vivir, lo que el Padre de las mentiras *Plinio* en lib. 11. nat. hist. cap. 37. dixo de aquel forastero *Floravati*, y de otros hombres de viles condiciones: que el bazo à los correos, y à otros asì les sirve de impedimento, y escribe se les podía extraher. Pero ya en otra parte reprovamos estas niñerías.

SEÑALES.

Si alguna espada, ò otro instrumento semejante penetrase por el abdomen à la region del bazo, no es señal cierta que està herido el bazo, porque puede suceder que el instrumento penetre el abdomen, y noto que el bazo, por lo que son necesarias otras señales, asì conoceremos que està el bazo herido, en que sale la sangre negra, crasa, y feculenta de la herida, y por lo comun, ò por vomito, ò por vientre se arroja, y por la mayor parte ay al mesmo tiempo dolor en el estomago, y es atormentado el herido de una sed intensa, y fiebre. Ademas las entra-

ñas que están àzia aquel lado, aparecen tensas, y con dolor, los quales llegan hasta la garganta, como lo demuestra la dificultad de respirar, y acaso sucede peor el consentimiento, si igualmente es afecto el diaphragma. O ultimamente se percive de la figura de la herida, como lo demuestra la prueba, si es muy agudo el instrumento punzante, ò dada por fuerte brazo.

CAUSAS.

Las causas mediatas son las cosas externas, como instrumentos punzantes, perforantes, e incindentes que por mano violenta se introducen, ò penetran, ò algun otro acciimiento, las quales no solo tocan la substancia del bazo, sino que le penetran causando solucion de continuidad.

PRONOSTICOS.

Las heridas que penetran, y perforan el cuerpo del bazo, son peligrósissimas, y lethales, pues apenas se curan, y no por ninguna otra causa, sino por la copia de vasos sanguiferos que consta, como asimismo porque brotan las venas, y arterias quando es herido, y suele acontecer hemorragias, la qual dificultamente suele ceder, por la difícil aplicacion de los remedios, entonces suele correr toda la sangre al vientre necessariamente, y se suele seguir la muerte, pues si lo contrario acauteciessse, se puede contar entre las cosas milagrosos, dice cierto Autor. Pero si es superficial la herida, ò acaso en alguna parte externa no es necessariamente lethal.

En la curacion de las heridas del bazo los Galenicos procuran lo primero se corrija la efusion de sangre, y se impida la inflamacion: asi para contener la sangre usan de los medicamentos que tengan virtud astringente, como son el zumo de Poligonio, de centaura, de plantayna, polvos de bolo armeno, mumia, tierra sellada, olivano, y otros de este genero, los quales segun arte los aplican: para corregir la inflamacion recurren a su gran spcorro de la sangria, y abren la vena vasilica, especialmente de la parte opuesta, porque asi es el bazo como otro higado, y creen, que el higado es otro bazo: sangran poco a poco dos, o tres, o quatro veces. Prescriben los purgantes, en cuyo lugar pegan al ano por elistres: y a la herida aquellos medicamentos que tienen energia de fomentar el calor nativo, le infilan asi la *terventina con el acey de de abietino, de murtones, y membrillos*, porque han observado, que alguna vez en las enfermedades melancolicas se ha expurgado por la orina el humor atraviario, con grande alivio del paciente, y tambien en las heridas del bazo expurgarse el pus por la orina, asi aplican los medicamentos que promuevan la orina, como de *raiz de binojo, las quatro simientes frias mayores, los garvanzos rojos*, y semejantes, por los quales conductos se exonera el bazo rectamente; otros lo contrario enseñan. Algunos aseguran, que por el esplenico a la vena porta, de alli al higado, y por el higado a la

vena caba, y ultimamente que llega el pus a las emulgentes. Pero este camino es demasiado largo, y tiene muchos ambages. Mucho mas breve seria por la arteria celiaca al tronco de la arteria magna, y de alli a las arterias emulgentes, pero inficionaria la sangre con mucho peligro, y dispendio del enfermo. Además la orina no se trascola por las emulgentes, como diremos abaxo. En estas heridas requiere mucho un victus ratio, el qual debe ser tenue, y de mucho nutrimento, especialmente de una virtud muy conglutinante, como son los caldos de las aves con la *pilosela, pimpinela, consuelda, endivia, borraja*, y semejantes se administran por la boca los Galenicos en las heridas del bazo, en lo demás de la llaga toda la curacion la dexan a la mesma naturaleza, que es la diosa no conocida, diciendole, que nunca falta en las cosas necesarias, y algunos la veneran, asi como los supersticiosos Atenienses, los quales sacrificavan al Dios no conocido. Continuamente en las casas de los enfermos al tiempo de la curacion, charlando se fortalecen de aquellos versos de seis, pies: *La naturaleza es la curatriz de las enfermedades, pues aquella no ensea nada, y que no ha tenido maestro: aquella dispone lo que lo que halla por conveniente; y aquellas que sin esperanza maravillosamente convierte a su estado natural a los enfermos.* Pero no siempre es la naturaleza la curatriz de las enfermedades? Pues alguna vez suele ayudar a la enferme-

dad, lo que es preciso confessar, ni los Galenicos puedan manifestar las enfermedades contraídas con testigos, á las que la naturaleza sola atò, o ligò. Es la naturaleza la curatriz de las enfermedades; pero debe el Medico ser su ministro, esto es, el que le ayuda, y no le impida. Quando el Medico la comete toda la curacion de la enfermedad á la naturaleza, poco caso se puede hacer de la vida del enfermo. Por si sola, y sin ministro cura algunas enfermedades phisicas criticamente, pero en los afectos Cirurgicos, como á donde ay solution de continuidad, como se puede ver en la lues venerea, úlceras, heridas, dislocaciones, fracturas, y otras de este genero, de ninguna modo por si sola las puede curar, sino es que sea ayudada por ministro pe- rito: es la naturaleza como un viejo casado, que con poco auxilio puede esperar hermosas proles.

En las heridas del bazo tenemos por de mucho momento el regimen en las seis cosas no naturales: por lo que se debe evitar el ayre frio, y se tenga al enfermo en lugar templado. Sea tenue el victus ratio, evitando los acidos, y salados: la bebida sea de cocimiento vulnerario. Se prohiba el movimiento, conviene la quietud, y que se eche sobre la parte derecha: el sueño, y la vigilia no traspasendán sus limites. Los excretos se exercen en su debido modo, y se retendrán las cosas que se deben retener. Las passiones del animo en quanto sea posible, se vencerán con el freno de la razon.

Si fuese herida sola la superficie del bazo, se deben curar del mismo modo, como si fuese herida su substancia, aunque en este genero de heridas se debe prevenir el Cirujano cauteloso con pronóstico lethali: pero no por esso se ha de abandonar el herido sin esperanza ninguna de salud; porque donde ay vida, ay esperanza: por esso qualquiera de las heridas, assi la superficial, como la profunda, se tratarán con el mismo metodo de curacion. Y para contener el fluxo de sangre se echará, ò con geringuilla, sino se puede de otro modo, dentro de la herida, la *agua arterial de n. d.* la qual si á la primera vez no surte el efecto, se reiterará hasta que se prohiba. Despues acudiremos á los medicamentos balsamicos, los quales assi mismo por geringuilla, de este genero son: *el aceite de momordica, el de Aparicio, la tintura de mirra, el balsemo del Samaritano, el de bipericon, el balsemo de los balsemos, la agua de la Reyna de Ungria, el balsemo de propiedad, y el balsemo artificial*, empapados los lechinos de estos medicamentos, introduciendolos en el orificio de la herida, y sobreponiendo *el emplastro esptitico* se darán por la boca aquellos medicamentos que impidan la acrimonia de la sangre, la dulcifiquea, la abforvan, ò inmuten, ò disuelvan los grumos, y la buelvan fluxible, y sea arrojada por sus emuntorios. Gozan de esta energia *la sangre de bircó, los ojos de Cangrejo, la mumia, la espermacete, los polvos antisticticos de Poterio, la sal de*

Saturno, el antimonio diaphoretico, las sales volatiles de las yervas vulnerarias, y las bebidas vulnerarias, à las quales mezclamos las yervas espleneticas con los sobredichos medicamentos, y principalmente el balfamo Peruviano liquido, en correspondiente dosis, las quales se dulzuraran con xarape de simphito, de hipericon, tormentila, &c.

CAPITULO XXXXXXII.

DE LA ANATOMIA DE LOS RIÑONES,
y la bexiga.

Riñones del verbo griego reo, esto es, fluir dichos, algunos quieren que sea, porque fluye la orina por ellos como por unos ribulos, ò manantiales, ò dixeron los griegos *nephri* como que echan aguas.

Son dos (rarissima vez son mas, ni menos, y por esso es cosa mostruosa solo uno en un lado, ò se enquentren dos riñones en los dos lados) para que quando està afecto el uno, atrayga el otro el humor seroso.

El sitio tiene despues del estomago, è intestinos; debaxo del higado, y del bazo, en donde están las espinas de los musculos lumbares de baxo, entre dos tunicas del peritoneo, los lados de la vena cava, y la arteria magna, debaxo de los quales se esconden los nervios grandes, assi del mismo musculo *Psoa*, como otros q manifestamente pasan à esta pierna, de dõde se hace, que quando ay calculo en los riñones, se siente en su lado àzia la pierna estupor. Y verdaderamente no son entre ellos opuestos en la region, porque no se impidiesen el atraer, y no corriessse alguna porcion de suero. Pero en el hombre el riñon derecho es inferior, para que ceda al higado, al qual proximamente està debaxo con su fin tocando la tercera vertebra de los lomos; rara vez està mas arriba que el siniestro, assimismo rara vez son iguales los renes en su sitio. El siniestro por lo comun por la parte del bazo està debaxo de el, rara vez està superior a el.

Rara vez es igual la *magnitud* de los dos: las mas veces el siniestro suele ser un poco mayor q el derecho. La longitud por lo comun es de tres vertebbras, y grueso como el dedo polex. Algunas veces menor que toda su magnitud, otras veces se encuentra mayor, la qual mayoria observò *Bartolino* en los salaces. Porque no pocas veces engaña la naturaleza en la magnitud, numero, y figura, de cuya variedad ay exenplos admirables en muchos *Anatomicos*: como se encuentra de un insignie riñon en el

Señor Beccanini: pero no obstante es infrecuente esta variedad, y en seis cientos apenas uno se encontrará.

Si se mira la superficie llana, tiene en algun modo *figura* de barca, ò de ladrillo azulejo. Al dorso en lo exterior, àzia los ileos gibosa, y redonda figura, àzia abaxo à la parte suprema, èima, giba, pero à la parte media concaba, y como piedra.

La *superficie* assi como en el higado es leve, y lubrica, rara vez, y preternaturalmente en el hombre desigual, estàn compuestos los renes de muchos globulillos carnosos.

El *color*, es rubro obscuro, rara vez es intensamente rubro. En los que estàn malos constàn los renes de muchos colores; à la manera que el higado, y el bazo.

Se *unen* por una externa membrana, la qual sale del petitoneo, lomos, y al diaphragma, pero por los vasos emulgentes à la caba, y aorta por medio de las ureteras à la bexiga. Y el riñon derecho, al intestino ciego, alguna vez al higado, el siniestro al bazo, y colon. Por esso à los que padece el dolor nephritico se les exacerban copia de flatos, y excrementos.

Estàn vestidos de dos membranas, de las quales la exterior comun, y procede del peritoneo, se dice adiposa, porque en los obesos està regada de copiosa gordura: en esta entra la arteria adiposa de la aorta, pero de ella sale la vena adiposa, la que al riñon derecho àzia la emulgente, pocas veces al tronco de la caba, pero envia el siniestro à la caba. La interior se forma de su propria membrana, dilatada de la tunica externa de los vasos, y à ella los *nervios* delgados del plexo del par sexto, y al ramo estomacico se insertan, las quales dan à los riñones un muy obtuso sentido, las que tambien se estienden à las ureteras, y à estas confieren un sentido muy agudissimo, y por esso suele ser la causa, que traído en consentimiento en los dolores nefriticos, se trastorna, y vomita. Pero son poquissimos, y muy delgados, y apenas manifestos los nervios que entran en la mesma substancia de los renes. Por esso los mas vehementes dolores nefriticos son gravativos: pero con todo el dolor se hace mas acre, y muy sensible, si el calculo, ò piedra entrasse en los estrechos ureteres.

La misma *substancia* de los riñones, en quanto aparece à la vista, se manifesta como fibrosa del concurso, ò mixtion de los mas minimos vasos, interponiendose alguna carnosidad, la que consta de varios exiles alveolos, unidas, y entretexidas, algun tanto duras al contacto externo, pero algun poco esponjosa por lo interior, de color obscuro rubicundo à lo externo, pero mas palido àzia el pelvis. Estos son los que se pueden perceber comunmente en los renes à la vista; pero segun nuestro parecer, ella es una sola congerie de minimas glandulas con sus vasillos.

Tienen los renes dos vasos sanguiferos anchos, à saber es, la arteria, y venas emulgentes, à los quales se interponen algunos delgados vasos lymphaticos.

La *arteria emulgente* producida del tronco de la aorta descendiente, sube la parte cima de los renes, doblada antes, aquí se esparce en diversos ramos por su substancia, y en ella se desvanece en minimos, e insensibles renuevos.

La *vena emulgente* es un poco mas ancha que la arteria, esta en innumerables raíces que concurren à este tronco, se une à los renes, y à sus glandulas, y saliendo de él de la parte cima, procede à la caba, en la qual se abre, y à su ingreso se impone luego una balbula insignie de la parte inferior que mira àzia arriba, puesta de tal modo, que concede à la sangre su paso libre, y al mesmo influxo impide de la caba à la emulgente. Pero à la verdad muchísimas veces se unen por anostomosis las raíces de las venas emulgentes, con los remates de las arterias emulgentes, como lo notò *Rolfsingio*, *Bartholomé Eustachio* en el lib. de renes, y lo enseñò *Malpigio*.

En lo interior de los renes se contiene el *pelvis*, ò *infundibulo*, el qual no es otra cosa que el seno de las membranas, hecho de la uretera esparcido en el cabo de los renes, y ramos anchos, dilatados, y abiertos (por lo común ocho, ò diez) que de él provienen à la manera de cañas, à los quales, y a cada uno de ellos se les implantan unas carnosidades, dichas vulgarmente *papilares*, por *Rondoleio* dichas *mamilares*, à la manera de glandulas menos coloradas, pero mas duras que la otra carne, de magnitud de una arveja, un poco mas ancha àzia arriba, convexas por la parte inferior, que tienen unos estrechísimos orificios, los quales apenas admiten un cabello.

La accion de los renes, es separar la humedad serosa redundante de la sangre, la qual corre en la sangre por las arterias emulgentes, y con la misma sangre en el paso por las glandulas de los renes, por las fibrillas urinarias, y las carunculas papilares, la parte buena se separa del suero, y destila en el pelvis, y de allí por la uretera cae à la bexiga urinaria, la que queda es de la sangre, y mezclada à ella del suero (pues no todo el suero se separa de la sangre) tambien es enviado à la caba por las venas emulgentes. Pero las arterias emulgentes se juntan en la substancia de los renes con las venas por varios anostomosis, y estas envian la sangre à la caba, sin la separacion del suero: además es muy dificultoso de explicar cómo se haga aquella separacion del suero, si hemos de confesar nuestra ignorancia, porque las dos primeras de las que se podia inferir mejor su explicacion, son tan obscuras, es à saber la fermentacion especifica, y la peculiar disposicion de los poros de los renes.

Segun nuestra opinion anticipamos del uso de las renes, que es una; y la mesmo materia remota la del sudor, y de la orina, y que tan solo se distinguen la orina, y el sudor en la diversidad de lugares escretorios: de aquí por todo el curso del verano observamos, que abierto el ambito del

cuerpo, y muy abiertos los poros, mayor evacuacion de sudor, y poca excrecion de orina: pero al contrario en el invierno, cerrado el cutis por el frio, repercutidos los effluvios no se exhalan integramente por el ambito del cuerpo, y de aqui se origina mucha excrecion de materias serosas por la orina. La materia del sudor, y de la orina es el suero, que es la parte aquosa de las comidas, y bebidas con los sucos sulphureos de los alimentos, y salados en el estomago, y en otras entrañas juntamente cocidas, y derramadas copiosamente à la sangre, para que à ella se confiera la perfecta mixtura, y la tenuidad, y fluxibilidad necessaria, con la qual pudiesse comunicarse por medio de unos estrechos caminos, y para que tambien las labe de sus impuridades; y particulas saladas, se mezcle, y con ella por la saliva, esputo, sudor, y por orina la evaque.

Este suero de la bebida, y de la humedad de los alimentos comunicado copiosamente à la sangre se evaqua de dos modos, ò insensiblemente por el cutis el qual consta de arterias, venas, y capilares nervios, los quales à la manera de red cubren todo el cuerpo: debaxo de esta textura reticular estàn constituidas àzia las partes de afuera, sus vasos excretorios los quales miran al cutis, cuyos orificios constituyen los poros del cutis. Estas mismas glandulas del cutis de dia, y de noche perpetuamente separan de la sangre por los vasos capilares copiosamente su parte serosa, impregnada de las salinas oleosas, superfluas, inutiles, è ineptas particulas, las quales en forma de alitos invisibles por si las derraman por sus vassillos excretorios, y no poco ayudando à esto el calor, assi del mismo cuerpo que exhala, como del ayre ambiente, y esta se dice la *insensible traspiration*. Esta evacuacion del humor seroso por los poros, supera mucho à todas las evacuaciones sensibles, de qualesquiera excrementos: como v. g. si el hombre en un dia tomasse alimèto hasta xii. libras, por los poros del cutis, evaquira, y traspirarà del vaporoso excremento ix. libras, y acaso apenas tres por las sensibles evacuaciones. Con este ingenioso experimento enseñò sabiamente *Santorio* en la medecina estatica. Este à un hombre joven, y robusto à la mañana, despues de aver evaquado las sordeces de orina, y camara, la pesò en un exacto peso: assi mismo todas las cosas que avia de comer, y beber aquel dia. Despues todos los esputos, camara, y excrementos de la orina que todo el dia evaquò, los recogia en un vaso, è inquiria su peso exactamente, y al mismo hombre à la misma hora del otro dia, le pesava en ayunas: y entonces sacando manifestamente el peso de los excrementos evaquados, encontrò, que el excremento evaquado insensiblemente por los poros, superava en peso mucho à todos los demàs excrementos sensiblemente evaquados.

O se evaqua este suero sensiblemente; pues cada dia se engendra, y entretanto no se añade à la sustancia de las partes, assi además de la in-
sea

Insensible traspiracion por la qual notablemente se evaqua, fueron necesarias las sensibles evaquaciones, por las quales en copia redundare se pudiese evaquer suficientemente. Contamos al sudor entre las evaquaciones sensibles de este suero, el qual acontece quando la insensible traspiracion en tanto se aumenta, que ella sale embebida en forma de menudísimas gotillas, las quales unidas emanan à la manera de los rios pequeños, de modo que el exterior anito se humedece abundantemente por esta imbibicion, y parece que en algun modo se pone turgido. La materia sensible de esta trasudacion es la mesma, que la de la insensible traspiracion, lo primero salina volatil, y sal diaphoretica. Asi mismo son sensibles, y manifestas las exaquaciones de este suero, pues tambien por los ojos caen en forma de lagrimas los humores serosos. Por la boca, y natices se arrojan muchos de los serosos, y pituitosos vapores, y de los humores en la excrecion, tos, exputo, salivacion, romatizo, y tambien en tiempo de invierno en la espiracion bastante manifesta.

Son los poros del cutis vasos excretorios de este suero preternaturales, y naturales son los renes, por los quales se hace grande excrecion: pero de que manera se haga, es cosa intrincada; de estos caminos que emos dicho antes, por los quales es llevado este suero à los renes podemos inferir facilmente que todas las partes de nuestro cuerpo son fibrosas y por la perene insensible traspiracion para el mas celer, y pronto movimiento hacerle del suero de la sangre, que exhala por la traspiracion, son humedecidas, y embebe todas las impuridades de todo el cuerpo, sordices, errores de las cocciones, particulas salinas, accidas, ò alkalicas, y de estas lixibiales, las laba, mundifica, las purga por el colatorio de los renes, y arroja; y segun la rectitud de las fibras se filtra, corre como por muchos filamines, y entra en las fibras, y à aquellos tenues ligamentos promoviendo de estos à las papilas de las carnuculas perforadas, por las quales al pelvis, y de alli por el conducto de las ureteras al mar microscomico, es à saber, destila en la bexiga. De donde es, que los que sudan poco, orinan mucho, y los que sudan mucho, orinan poco, como solemos observar en el invierno, y verano. Por esto tambien acontece, que dando los sudorificos diaforeticos, pasan estos à ser diureticos, porque atenuado, y liquidado el suero por lo cerrado de los poros del cutis, son llevados à los lugares naturales excretorios de los renes.

Ademas confluye por los vasos lymphaticos la gran avenida à la entraña de los renes, de donde se multiplica la orina: es la linpha un peculiar tenue licor, y claro separado de la parte serosa de la sangre en las glandulas conglobadas, pero no tan simple, pues consta de mucha sal volatil, y tambien impregnada de no pocas particulas sulphureas. Esta linpha se mueve por los vasos numerosos con un solo movimiento de la caba, y por que

que se agrega continuamente, ni sirve para la nutricion de las partes, y es necesario que se evaque continuamente; por lo qual ay una gran congerie de vasos lymphaticos en las carunculas papilares, y se ven que finalizan en el pelvis, en los quales se descarga la limpha, y de aqui por las ureteras se destila à la bexiga. Estos vasos lymphaticos, que en el inferior vientre se esconden, si por alguna causa se rompen (pues son tiernos) se derrama entonces la limpha en la capacidad del abdomen, y acumulandose ella mesma se engendra el ascitis, y de aqui se sigue la diminucion de la orina.

DE LAS GLANDULAS RENALES.

Glándulas renales, por Julio Casserio, *renes socorridos*, Uvartbona *glándulas situadas para el plexo nerveo*, por Bartholino se dicen *capsulas atraviliarias*. Son dos cuerpos glandulosos, de los quales el uno à cada riñon por la parte que mira à la caba, debaxo del diaphragma, por la parte de arriba està debaxo de la tunica adiposa, à la qual està pegada tan firme mente, y por lo común por la negligencia se fuele passar sin verla, dejando ligados los renes à la membrana del diaphragma.

En *numero* son tantas, quanto los renes, y rarissima vez exceden este numero. Posee la *substancia* no poco semejante à la substancia de los renes, aunque mas laxa, de color, unas veces semejante al colorado, otras veces à la gordura. En *figura* rara vez son semejantes à los renes, frequentemente se manifiestan à la manera de pasta batida, por lo quadrado se ven largos, las mas veces triangulares, alguna vez obal, rara vez tienen figura redonda.

La magnitud de los riñones: en los adultos es mucho menor, y apenas se extienden à la cantidad de la nuez vomica, y la derecha suele superar en magnitud la siniestra, y rara vez està aquella. Es ceñida de una *tunica*, con la qual firmemente se unen à la membrana exterior de los riñones. Tienen una *cavidad* sinuosa, manifesta, y esta se descubre mejor en el feto, que en los adultos, la qual contiene una materia negra, y feculenta, de cuyo color sus paredes son teñidas las interiores. Toman la *arteria*, y *vena* de las emulgentes, alguna vez una del tronco de la aorta, ò muchos ramos: Admiten exiles *nervios* del sexto par del ramo estomatico, los quales corren à la propria tunica de los renes.

El *uso* de estas glandulas no conocido antes, y aun es obscuro, lo que algunos Anatomicos, dicen, que es solo mera congetura, y de esta obscuridad resulta, que ninguna casi consideracion hicieron antiguamente los Medicos de estas glandulas, siendo assi, que de ellas se debe creer proceden varias enfermedades. En adelante se deben separar, y considerarlas por los practicos, y espero observarán estas partes con mas diligencia, quales enfermedades se originen de ellas, y por repetidas observaciones

De las disecciones de los cadaveres se indignarán, y las anotarán.

DE LAS URETERES.

Ureteres, como que llavan la orina, son unos muy largos, y blancos vasos, ò canales redondos, que salen de la substancia de los renes, y plantados en la bexiga, los cuales recibiendo el suero trascolado en los renes, lo llevan a la bexiga. Se *originan* del seno interior de los renes, de los quales ocurren en dos varias cañas: últimamente uniendose en una, forman la uretera. Comúnmente en *numero* son dos las ureteras, ò las dos una, alguna vez dos, y tambien mas, pero antes de introducirse uniendose en una. La *magnitud* son muy largos vasos, crasos concavos, y anchos, hemos visto algunas veces que su cavidad admite dos dedos, y se hace igual a los intestinos. La *figura* son vasos redondos a la manera de canales, no poco largos tienen dos membranas, ò duplicada a la manera de la letra S: Se une para la fuerza comun del peritoneo, otra propia, semejante a la substancia interior de la bexiga, y continua, blanca, exangue, nerviosa, crasa, y fuerte, la qual consta de fibras rectas, y obliquas, para poderse estender. Reciben *venas*, y *arterias* exiles de las partes vecinas. Pero *nervios* del plexo, y de la medula de los riñones: por lo que sienten, y duelen exquisitamente al pasar los calculos. El *uso* es para que por ellas como por canales sea llevada a la bexiga la orina separada, y tambien las arenas, y calculos. La orina es llevada a la bexiga con orificios manifestos, de los quales dos están un poco antes de la cerviz, en donde se insertan las ureteras, a cuya implantacion se le añaden dos membranas transversas a la manera de balbulas en los fuelles, las quales permiten a la orina la entrada dentro de la bexiga, y prohiben el que no buelva a salir. Y porque ni inflada de flatos la bexiga se introduzca a la estrecha cerviz. A estas dicen en duda balbulas *Andreas Laurencio*, *Riolano*, y *Pemplio*, solo las traspassan en conducto a la bexiga azia atras, y que pueden impedir bastante el regreso de la orina de la bexiga. Pero aunque sea el conducto tortuoso, es por esso manifesto. No poco se tuerce el *coló*, el *ileo* mas, pero tiene hincada una balbula; y aun están obligados a confesar, que una duplicada membrana mutua, y exactamente aplicada, encierra el orificio de las ureteras, el qual nada prohibe el decir las balbulas. No conocio *Asclapiades* a este conducto, y quiso, que de un ciego modo se estraxesse la orina de la bexiga, como q̃ antes se resolviesse en alitos, trasudasse, y despues concreciesse en humor semejante al primero, cuya trasudacion estatuyò tambien *Paracelso*.

DE LA BEXIGA URINARIA.

La *bexiga urinaria*, es una parte organica membranosa del infimo vientre, la qual guarda la lexia orinal recibida de los renes, y despus

por el polo, o molesta de la acrimonia echa. Esta situada en el hipogastrio, entre las dos tunicas del peritoneo, en la cavidad que se forma del hueso sacro, del coxendix, y el pubis. En los varones esta debaxo del recto intestinal, y se junta a las glandulas postreras: en las mugeres esta pegada al cuello del utero, en los dos por delante esta ligada a los huesos del pubis. Ademís por el uracho se junta tambien al emblijo. La figura es larga, globosa, y redonda, ò en forma de pera, para que fuesse capaz, y por dentro tiene la bexiga solo una cavidad. Desde el fondo poco à poco se va estrechando en un cuello, angosto, por lo que ay dos partes en la bexiga: el fondo, y la cerviz. La magnitud no en todos es igual, sino en algunos mayor, en otros menor, la qual engendra muchas veces una espesura insigne, y sin distension violenta, de la orina demasiado tiempo retenida. Tiene tres orificios: dos menores antes de la cerviz, los quales manifiestan la entrada de la ureteras, de las que se dixo arriba; el tercero mayor en la cerviz es para el exito de la orina.

La substancia es parte membranosa para su robustez, estension, y coarugacion, y parte carnosa para el movimiento: pues tiene dos membranas, y un musculo que envuelve toda la vexiga, al qual todos los Anatomicos le hacen su membrana tercera, y no musculo. La primera membrana es de fuera, y comun del peritoneo, fuerte, y densa. La segunda es interior, y propria, delgada, que siente exquisitamente, compuesta de todo genero de fibras, para que se pueda extender, y contraerse. A esta le cubre una costra carnosa, ò como tunica rugosa de los excrementos de la tercera coccion, para que no se dañe la interior tunica por la acrimonia de la orina: la qual esta entre esta propria, y la interior comun en medio, por algunos es di cha segunda membrana propria, y à la qual la conceden que es crassa, y que consta de fibras carnosas, pero mas es musculo, el qual anda por toda la bexiga: porque tiene fibras claramente carnosas insertas al principio de la bexiga; assi como el musculo circular el dicho esphinter, cierra la bexiga, porque involuntariamente no fluya la orina, assi este musculo haga para la excrecion de la orina, quando contrahendose, cierra, y constriñe la bexiga.

Tiene *venas* la bexiga dichas hipogastricas implantadas à los lados de la cerviz, las quales distribuidas variamente, se juntan assi mutuamente, con las arterias, y son pasos à los orificios unidos, para que sea llevada la sangre facilmente de uno al otro ramo, por obsevacion de *Francisco Silvio* para la sangre que vivifica, por las arterias llevado el refluxo, porque solo atrae el excremento puro, à saber es la orina, con la qual, y no de otra manera. En los varones recibe *arterias* de las hipogastricas, en las mugeres de los vasos del utero que miran à la cerviz. Insignes *nervios* del sexto par, y de la medula de hueso sacro.

Se divide en fondo, y cerviz: el fondo superior, y comprende la parte mas ancha de la bexiga, de la qual azia arriba extiende el uracho, azia el ombligo; el qual en los adultos passa à un fuerte ligamento à una con las arterias umbilicales cercanas, impidiendo el decubito del fondo à la cerviz. *Cerviz*, ò *cuello* la parte inferior, y mas estrecha, que en la uretera se abre, por donde se expelle la orina. En los varones es mas largo este cuello, y angosto, y algun tanto contorcido, porque es llevado fugeto à los cuerpos del pen azia arriba, debaxo de los huesos del puvis del ano al principio del pen: al qual se le añaden las glandulas por la parte posterior, dichas *postratas*. En las mugeres es breve, y ancha la cerviz, y rectamente estendida azia arriba, y por arriba implantada al cuello del utero. En los dos sexos es carnosa la cerviz, y entretexida de muchas fibras, especialmente trasversas, las quales constriñen, y cierran el cuello de la bexiga, para que en nosotros no fluya la orina involuntariamente, y por este uso se dice à este musculo orricular el *esphinter*: el qual refrigerandose, o si fuesse afecto de perlesia, ò otro afecto, causa la micción involuntaria.

El uso de la bexiga urinaria es à todos manifesto, es à saber, el recibir lo que fluye de los renes, esto es, la lexia urinaria, como orinal del cuerpo, y le guarda por algunas horas, en cuyo tiempo pueda el hombre acudir à sus negocios, y en el sueño pueda sossegar, y no le entreturbe la continua expulsion de la orina, y despues expelerla à su tiempo.

CAPITULO XXXXXXIII.

DE HERIDAS DE LOS RIÑONES, y la bexiga.

Diximos ya de las heridas del bazo, segun nuestro instituto, el orden pide, el que tratemos ya de las de los renes, y bexiga, pues no las consideramos de tan poca monta, aunque no son partes principales; pero si ministrantes, y de uso muy necessario para conservar la vida, es à saber el que se reciba continuamente lo que se separa de los excrementos, por lo qual son lethales, ò ratas veces, ò muy dificultosamente; y despues de muy largo tiempo, suele ser su curacion muy diuturna, y apenas se puede evitar el que pasen à fistulas.

SEÑALES.

Conocenfe las heridas de los renes por el puesto en que se hizo la herida: pues se observa en la parte de atras debaxo del diaphragma en su region, y cerca de las vertebbras de los lomos. De los excretos, ò se suprime la orina, ò buelve con mucha dificultad, y la que se orina, es sanguinolenta. De los simphomas se percibe dolor en la region de los renes, el qual se extiende hasta las ingles, y testiculos: ò del instrumento muy largo, y agudo, por el qual fue echada la herida, ò por la prueba con que se reconoce la herida. Si la herida tocò solo la superficie de los riñones, ò si penetrò toda la cavidad de los renes, se conoce asì.

si sale mucha sangre, y no orina, es señal que solo la superficie, ò solo está herida la substancia de la carne. Pero si sale mucha sangre, y juntamente sale la orina de la herida, es argumento que la herida penetra à la cavidad de los renes.

Se conoce la herida de la bexiga por el sitio à donde fue echada la herida, y por el dolor cerca del puvis: quando se orina sangre juntamente con la orina, ò fluye por la herida sin otro camino, suele traer en consètimiento al estomago, de donde se siguen vomitos viliosos, ò singulto. Si fuese herido el esfínter de la orina, ay miccion involuntaria de orinar, como en la operacion del calculo de la orina, y su extraccion, ò dilaceracion en las mugeres del cuello de la bexiga sucede por lo comun, y aunque se sane la herida, pero aun asi ay miccion de sangre, por la lesion, dilaceracion de las fibras del musculo, se diferencia, y en adelante no pueden retener la orina.

CAUSAS:

Las causas de las heridas de los riñones, y bexiga son los instrumentos externos, cortantes, punzantes, terebrantes, y tan penetrantes, que no solo tocan las partes de la circunferencia, sino tambien la substancia de estas vísceras, y así mismo las penetran, y desacen su union.

PRONOSTICOS.

Si son grandes las heridas de los renes, y penetrasen muy adentro en su substancia, y con lesion de sus vasos, son señal de muerte breve,

sino por lo comun son lethales, peligrosísimas, y admiten muy dificultosamente curacion, ò despues de muy largo tiempo; pues el fluxo continuado de los humores que percola por ellos, suele hacer tardar la curacion, y degeneran en fistulas. Aquellas heridas de los riñones admiten alguna esperanza de curacion, las que solo tocan en la superficie de ellos, y no sobreviene inflamacion, la qual si sucede, es del todo lethal. Si se suprime la orina por la sangre grumosa, obstruyendo las ureteras, y conductos de la bexiga, se entumece el vientre por la trascolacion de la orina en la capacidad de él, y es indicio de breve muerte. Por esso no se ha de omitir de la inteligencia, que son menos peligrosas las heridas de los riñones, que las de la bexiga, porque son mas crasos los riñones.

La herida de la bexiga es lethal, como lo asegura Hip. sec. 6. aph. 18. *el que tiene la bexiga cortada es lethal* lib. 1. §. 3. dice lo mesmo: *Si alguno se huviese herido la bexiga, se muere §. 7. La bexiga cortada nunca se cura.* Y lo primero por razon de la inflamacion, y las convulsiones que suelen sobrevenir à menudo. Lo segundo, porque apenas se pueden aplicar estos medicamentos: Y lo tercero, llena la orina la cavidad. Pero las heridas de la bexiga segun la diversidad de la parte herida, son agora mas, ò agora meno peligrosas, pues en el cuello de la bexiga, ò en la parte infima, que es mas carnosa, ò cerca del esfínter, no
son

Con lethales, lo qual enseña quando se hace la operacion, del calculo, aunque no sea tan improvable, si en estas heridas se dislacerassen los vasos sanguiferos de la orina grandes, pueden inducir, y ser causa de una hemorragia lethal. Si fuesse herido el fondo de la bexiga, su herida, segun algunos, es del mismo modo lethal, y assi la creyó la antiquissima autoridad de Hypoc. en los ya dichos lugares en la sec. 6. aph. 18. como arriba se cita: pero la larga observacion ha demostrado, que han sido curadas las del fondo de la bexiga, ò que à lo menos no se siga de ellas la muerte, cuyas observ. *Piatero*, obs. p. 849. y 890. *Baúbino*, *Uriz-Schenchio*, y otros lo cuentan. Antes la razon mas poderosa que traen los Galenicos de la substancia nerviosa de el, y membranosa, es insuficiente, pues el fondo de la bexiga tiene la tunica exterior mas carnosa. Por lo qual *Geronimo Fabricio Aquapendente*, y *Espigelio* la tienen à esta por musculo de la bexiga que comprime, por cuyo modo assi mismo las heridas se pueden consolidar. Al qual se acerca, pues por lo comun toma fundamento la mayor parte del peritoneo, y està contigua à los musculos del abdomen, y creciendo con estos se una con facilidad, ò haga un callo comun. Però si se originan simpthomas mas graves, y muchas convulsiones, inflamacion, fiebre, delirio, vomito, &c. es pessima, y lethal, pero al contrario si, ò menores, ò ningun simpthoma sobreviene. A las heridas del

cuello de la bexiga acontece el arrojar la orina involuntariamente, lo qual se experimenta muchas veces despues de la rupcion de las piedras de la bexiga, ò la lithotomia, aun despues de curadas aquellas heridas, y aun assi fluye la orina à los enfermos por lo comun involuntariamente, porque en la operacion, y extraccion de los calculos se cortan, y rompen muchas fibras del musculo esphinter de la bexiga.

CURACION.

Instituido el victus ratio el qual deberá ser muy tenue à los primeros dias, los Galenicos le instituyen algo mas lleno en los dias subligüentes, pues de otro modo se bolverian las orinas acres, y mordaces, y se exacerbarian los dolores, despues abren la vena por rebulsion, y en adelante por derivacion, y en lugar de los purgantes (que es mucho no tenga lugar tambien en este caso) usan de clisteres. Si la herida es en la superficie de los renes, usan de conglutinantes muy fuertes, è inflaman aceytes vulnerarios en este genero de heridas, y encima el emplastro glutinante. Pero si penetra la herida en la cavidad de los renes, le echan vino austero, en el qual se cocerá la raíz de consuelda mayor, el poligonio, y el regaliz, ò le ponen una cataplasma de Datiles, con pan blanquissimo, acacia, hipocistidos cocidos en vino austero. Prohibido el fluxo de sangre, infunden los dichos conglutinantes. A lo externo aplican los emplastros conglutinantes, y lo primero consideran por muy

util en las heridas de los riñones el unguento Santo de Andreas de la Cruz, cuya descripción es de este modo.

R. Resina de pino reciente, clara, y aromática ℥. xii. Aceyte puro del Laurel, y teruentina, an. ℥. ii. Goma de Elemo ℥. ix. Lo primero se disolverá á fuego lento la goma y la resina, despues se le añadirá el aceyte del laurel, y la teruentina, y de tal modo bullan, que adquieran crassie suficiente, y se percolen. Dan por la boca los trociscos de agenos, de carave, de tierra sellada; así mismo las quatro simientes frias mayores, pero del todo se deben prohiber los diureticos, porque no conciten á la parte afecta el demasiado affluxo de la orina. Si se suprime la orina por razón de la sangre grumosa, le untan el empeyne, ingles, y en la region del perineo con aceyte de escorpiones, ò de almendras dulces, como que tienen facultad para disolver los grumos de sangre, ò aplican esta cataplasma de parietaria, malvas, saxifragia, y otras de este genero.

Para las heridas de la bexiga usan los Galenistas de medicamentos conglutinantes, y untan el lugar herido con los aceytes de mirtones, almaziga, rosado, ò con el de bipericon, y ultimamente aplican el empl. triapharmaco, ò usan por geringuilla de las iniecciones de rosas, raices de consuelida, y bojas de mirto, cocidas en vino, á las quales añaden miel rosada. Interiormente dan cocimientos de la agrimonia, althea, plantayna, violas, yedraterrestre,

flores de rosas, y dulzuradas con xaraves de motones, de simpbito, y semejantes, añadiendo los polvos de coral, sangre de drago, ò la piedra ematitís preparada.

NUESTRA CURACION.

En las heridas de los renes, y bexiga se prohibirá el ayre frio, pues con viene el templado. La comida sea de facil coccion, y tenue los primeros dias, despues se puede aumentar alguna cosa, se deberá abstener el herido de los acidos, salinos, y crasos. Por bebida usará el herido de bebidas vulnerarias en poca cantidad, evitandose el beber frio, y craso, porque la orina no se suprima, se evitarán los diureticos, porque la mucha copia de suero puede ser llevada á las partes afectas. Se evite el movimiento, y se le aconseje la quietud. No menos se evitarán los desvelos, porque no se buelvan mas acres los sucos: no exceda mucho el sueño. Se afloxará si está muy cerrado el vientre, no sea que repletos los intestinos, y renes de excrementos, ò la bexiga heridos, compriman, y se aumenten los dolores. La orina á su tiempo debido se arroge por su acostumbrado camino, y no sea por la herida. Se debe, quanto sea posible, disponer el animo alegre, inclinado ázia la salud, y se evitará el miedo, y temor, pues sino entorpeciendo se los sucos, y estancandose se harian acidos: es peor que la culebra la hira, y la excandencia, así se evitarán, porque irrita los sucos, y espíritus, los agita, y comueve inordenadamente.

A los reñes heridos ocurrimos con los vulnerarios que contienen la sangre como este.

R. Aceyte del zafran de Marte, y essencia de coral, an. $\mathfrak{z}$.i. Tintura de hipericon, gut. x. Agua de espermá de ranas $\mathfrak{z}$.i. me.

Y se hará bebida, ò este.

R. Tierra exanimada de vitriolo $\mathfrak{z}$.i. Piedra ematitis pp. $\mathfrak{z}$. $\mathfrak{z}$. Extracto de hipericon gr. x. Xarave de verdolagas $\mathfrak{z}$.i. Zumo de ortigas depurado $\mathfrak{z}$.ii. me. O este.

R. Esperniola de crolío. gr. x. Landa no opíalo gr. iii. Magisterio de coral $\mathfrak{z}$.i. Xarave de papaver rebdo $\mathfrak{z}$.i. Cocimiento de tormentila $\mathfrak{z}$.ii. me, Y se dará à cucharadas.

O se podrán echar por geringuilla los cocimientos vulnerarios de tormentila, simpbito, aristoloquia, sumidades, y simiente de hipericon, vigoradas con el agua arterial. Para la sangre que obstruye los reñes, y que impide el transito à la orina, aprovecha mucho los polvos siguientes.

R. Ojos de Cangrejo. $\mathfrak{z}$.i. Simiente de hipericon $\mathfrak{z}$. $\mathfrak{z}$. Espermace-te, $\mathfrak{z}$.ii. me.

Y se harán polvos, los quales se darán con xarave de simpbito, ò este.

R. Sangre de bínco $\mathfrak{z}$.i. Mumia $\mathfrak{z}$.ii. Estioto diaphoretico, $\mathfrak{z}$.i. me.

Se harán polvos, y se dividarán en tres dosis.

Dentro de la herida se echarán los aceytes de terventina, ò momordica, ò de Aparicio, el balsemo Peruviano, ò el Samaritano, ò se puede

aplicar el siguiente linimento de Barbet de este modo.

R. Resina de pino $\mathfrak{z}$.iii. Aceyte de laurel, y terventina, an. $\mathfrak{z}$. $\mathfrak{z}$. Goma elemo, $\mathfrak{z}$.ii. y $\mathfrak{z}$.ii. me.

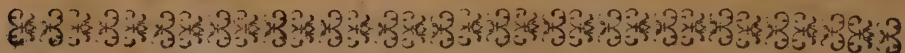
Y se hará linimento, del qual se usará hasta la perfecta consolidación de la herida, poniendo encima el emplastro estítico. No por esto deben faltar las bebidas vulnerarias, vigoradas con algunas gotas de balsemo Peruviano, y de azufre terventinado, ò la tintura de los alkegenjos, dulzurados con xarave de escordio, ò de yedra terrestre.

Las heridas de la bexiga no se curan de otra manera sino como las de los riñones; pero se deben precaver los simptoms, y apartarlos, de los quales se dirán aquí los principales que se pueden temer, que son la ischuria, disuria, y convulsiones. Por lo interno se darán las bebidas vulnerarias de cocimientos de raíz de tormentila, simpbito, flor de malvas, arbor, nimbea, rosas rubras, blaustrias, xarave de yedra terrestre, ò de simpbito, à los quales se puede añadir los ojos de Cangrejo, y el balsemo Peruviano. Se echará, e introducirá por geringuilla en la herida las decocciones del escordio, raíces de aristoloquia, tormentila, cariophilada, consolida, y flor de hipericon, preparados en vino estítico, y corroboradas con la esencia de mirra, ò se infilará el aceyte de Aparicio, ò el de terventina, ò el de momordica, con el balsemo Peruviano, poniendo encima el emplastro estítico, ò el de Cipocelaerth, hasta su perfec-

ta union, y al mismo tiempo sus convenientes ligaduras, y paños, de modo, que se prohiba el que la orina salga por la herida, y se reparta por su camino regular.

Para la completa historia de este nuestro segundo Tomo, falta la Anatomia de los artejos, para la qual

decimos, que el nombre de artejo se origina de los miembros que salen del tronco, estendido, y separado por las articulaciones. Son de dos maneras, es à saber, los superiores, los quales su comun vocablo son las manos, y los inferiores, los quales se dicen pies.



CAPITULO XXXXXXIV.

DE LA HISTORIA ANATOMICA DE la mano.

LA Mano es organo de los organos, la qual se le dà al hombre de otro modo, desnudo, y despojado la uña, porque no sea inferior à los brutos, ò sea vencido de estos, sino que venza quando previene las armas, y otros instrumentos para si necesarios. Por lo qual recibió el hombre la razon, y las manos al contrario de los brutos, y esta es ministra suya de buena gana.

Dos manos le fueron concedidas al hombre, para que ayudasse la una à la otra, y quando estuviessse enferma la una, suppliesse la otra las veces de las dos.

Es la mano, segun significacion de los antiguos, la parte que se estiende desde lo alto del humero, hasta los estremos de los dedos. Divide-se en *brazo*, y la *estrema mano*.

El brazo se divide en *humero*, y *cubito*. El brazo tomado en especie, es parte de lo alto del humero, ò ombro, hasta la doblez del codo: el cubito, ò codo, es parte desde la doblez del codo hasta el carpo.

La cavidad debaxo de la articulacion de debaxo del humero, se dice *axila*, vulgarmente *ala*, acaso porque en ella nacen los cabellos como las alas. En esta cavidad, debaxo del paniculo carnosó, se esconden tres glándulas considerables, añadidas à la derivacion de los vasos, las quales unidas parece constituyen una sola. Estas fueron tenidas por los antiguos por emuntorios del corazon.

El *cubito*, por otros *ulna*, *fulio* le llamó *lagarto*. Estendida la *estrema mano*, se dice *simple mano*, y cerrada, y contraida *puno*, y las articula-

laciones de los dedos de la parte externa *internodios*, de los cerrados efpecial las medias eminencias de las articulaciones, fuelen decirlos *condilos*.

Dividefe la mano en *carpo*, *metacarpo*, y *dedos*.

Carpo en Griego *cercis*, los latinos *brachial*, los Barbaros *raffeta*, fue llamada, por otros *roffeta*, es la parte entre el cubito, y la palma. Metacarpo los latinos le dicen *poftbrachial*, es la parte entre el carpo, y el principio de los dedos. La parte *poftbrachial* fe dice la que acaba la cavidad interna *bola de la mano*, y *palma*: la parte externa fe dice el *dorso de la mano*.

En la bola fe obfervan muchas partes, y lo primero los montecillos, y las lineas.

Los montecillos fon las partes mas prominentes, y mas carnofas interiores de la mano.

El principio de la mano que fe incha algun tanto, fe dice *la raiz de la mano*. El montecillo que fale del police, *monte de marte*: el que eíta aderido al indice, *monte de jovis*: el que al dedo del medio *monte de Saturno*: el que al anular *monte del fol*: el que al mas pequeño fe dice *monte de venus*; pero el efpaçio que intercede entre el polex, è indice, *mercurio* por termino Afrologico *hipotenar*, es *monte* dedicado à la Luna.

En la bola de la mano ay muchas lineas, de las quales los Chiromanticos, en nueftros países las Gitanas prometen con ridiculas, y vanas congeturas muchifsimos pronofticos, afsi de la largueza de la vida, y brevedad, los matrimonios, el numero de criados, los infortunios, las felicidades, el indole, y todos los acontecimientos, buenos, y malos fuelen pronofticar, con palabras muy chulas, pero caminan fin razon ninguna fundada.

Lo primero fe notan catorce de eítas lineas, de cuyos varios concurfos, entradas, corvedad, reëtitud, &c. forman fus pronofticos. Entre eítas ay tres, à las quales mas efpecialmente las confideran. La primera, que rodea al rededor el ambito del polex. Se dice *linea de la vida, y temporal*. La feconda traferfal, llevada por mitad de la bola, eítendida al monte de la Luna, la feñalan con el nombre de *yecoraria, y natural*. La tercera, que empieza desde el hipotenar, y llevada à la oreja del indice, fe dice *menfal, toral, y linea de venus*.

Los dedos, dichos por los Griegos *daëtiles*, fe le dieron muchos para que fe hicielle mejor la accion de la mano, la qual es abrazar; y tambien para que cogielle las cosas minimas, la qual fe hace con dos dedos, y de otras maneras de figuras: y porque no fe pueden còmprer der todas las cosas con fola una mano, fe le dieron dos, para que inclinandofe juntas, fe preftaffen fu mutuo auxilio.

Por lo comun es mas agila la mano derecha, y mas pronta al movimiento

to, no por la causa, que puerilmente citan algunos, sino lo primero, porque el hombre en el lado derecho tiene una vena sin par, la qual acafo tendrán duplicada los ambidrechos, ò los que tienen tan agíl la izquierda como la derecha. La segunda, porque son los huesos mas graves en las escapulas, el humero, y en toda la mano derecha: algunos lo tienen por seguro, y cierto, lo que puede acontecer por la abundancia, è impressiõ del calor en el utero de la madre, cuya parte derecha es mas caliente. De aqui *Aristoteles* enseñò, que para la naturaleza es mejor la mano derecha, que la *sinistra*, y en otra parte dice, que el primer impetu, ò que el principio del movimiento es en la parte derecha, como para que el hombre que ha de andar, mueva antes el pie derecho, y al bolar la ave, mueva antes la ala derecha. Lo tercero, porque el tronco suclavio de la arteria es mas ancho el derecho que el *sinistro*. *Platon* sintiò, que todos somos derechos de nuestra naturaleza de las dos manos, y por la ignorancia de los hombres, y pereza, se hacen zurdos, ò que solo la derecha. Pero le pareciò à *Aristoteles* el que de los principios de nuestro origen el que sea mas firme siempre, y mas caliente, sino que à ella la costumbre, el mucho exercicio, y mucho calor, y espiritus hagan, para que de los dos se haga derecho.

En cada una mano son cinco los dedos para la accion perfecta, diferentes en longitud, y crassie.

El primero se dice *polex*, porque goza de fuerza, y este se opone à los otros quatro en el tomar, y por esso es mas crasso este. El segundo se dice *indice*, y *demostrador*, por el uso que ay en demostrar con èl las cosas, y como solemos indicarlas. El tercero es el *mas largo*, y *medio*, *infame*, ò se dice *el famoso*: tiene tambien otros nombres, pues fue dicho *verpus*, porque esconde el *podex*, y por la misma causa fue dicho *impudico*, y *obsceno*, y el escandido se escarñecen los hombres, y son notados de infamia, y por esso no suelen ser adornados de anillos. El quarto *anular*, el qual antes que los otros dedos fue adornado de sortijas, y de no pocos, aunque falsa, y repugnante opinion de la Anatomia, que especialmente à este dedo llega del corazon una vena, y con el oro por ella se confortasse el corazon. Tambien fue costumbre el denominarle *Medico*, porque à los que son admitidos al grado de Doctor, se les fuele adornar este dedo con un anillo de oro. El quinto de la pequeñez *minimo*, obtuvo por el uso auricular este nombre, porque con èl se suelen expurgar las sordeces de los oidos.

A las extremidades de los dedos por lo exterior se les implantaron las uñas, cuya posterior parte blanquecina, la raiz de las uñas, y *lunula candida*, à las blancas maculas *mentiras*, los lugares escondidos, debaxo de las uñas, se dicen *castañeta*.

Son las uñas partes carnosas, impuestas à los extremos de los dedos de las manos, y pies. Son resplandecientes, y por esso varian de colores, pues

pues por razón de la carne que está debaxo son rubras, lividas, &c. Y así los Médicos suelen observarlas en el color: pues quando están en el color, se ponen palidas, es señal de que el calor falta al corazón. Las vecinas á la muerte lividas, y fúscas, como Hip. sec. 8. aph. 12. dixo: *Las uñas negras, los dedos de los pies frios, negro, baxos, e inclinados, manifestan, que está próxima la muerte.* Los cuerpos de constitución estílas tienen mas palidas las uñas, y rubicúdas, en los que es el calor medio. Se ven en varios afectos del cuerpo mudarle súbitamente el color de las uñas, pero no es aquella verdadera mutación de color, pues por sí son diáfanas las uñas perlucidas, ó transparentes, y salen fuera de ellas los colores que ay debaxo de ellas, como de sangre, y de otros humores: como supongo la sangre en el síncope, y en el principio de las fiebres quartanas, por debilidad del corazón, es arrojada á las partes de la carne que está debaxo; así se ponen palidas por defecto de ella, y porque en la pectora es enviada mas copiosamente, por esso se ponen rubras; y porque en la cachochimia está de mal color, por esso aparecen los malos colores.

La *substancia* tienen mediocrementes dura para que resistan, pero flexible algun tanto, para que no poco cedan, y se apliquen á los dedos, y constan de un sentido muy agudo. La *figura* tienen no poco convexa para acomodarse á los dedos. La *forma* la tomamos de los accidentes. Las manchas que una vez salen en las uñas nunca se borran, ni inmutan, sino son empujadas poco á poco ázia las partes anteriores, hasta que ultimamente con aquella parte de la uña, á quien está adherida, llegue fuera de la carne, y así se corta juntamente con la uña. El exterior cutis nace cerca de estas, y defienden los tendones de los musculos: así por el exquisitísimo sentimiento del sitio de punzarlas debaxo de ellas se excitan dolores agudísimos.

El *uso, y fin* de las uñas: Lo primero defender las extremidades blandísimas de los dedos, y darle fortaleza á la dureza para que se haga mas cómodamente, y mas facil el tomar, y agarrar las cosas. Así mismo en los pies, para que puedan resistir á las estancias de los tiempos. Lo segundo, para ornamento, pues se cubren las uñas heridas. Lo tercero, para rascar, y fricar: Lo quarto, librar al cuerpo de los humores superfluos, y de los ollines. Lo quinto, dan indicios de vida, y salud á los Médicos Phisíonomicos: pues de las maculas de las uñas salió la *anguinancia*, la qual, segun los varios colores de las uñas, ó maculas, vaticinan los buenos, y malos acontecimientos.

Componese todo el brazo, y la mano de todos los tegumentos, membranas, huesos, ligamentos, musculos, arterias, y nervios. Los tegumentos comunes son la cuticula, el cutis, la gordura, de los quales ya diximos, las membranas de los musculos, tendones, &c.

DE LOS MUSCULOS DEL BRAZO, O HUMERO.

La parte superior del brazo desde lo alto del humero hasta que toca al codo, a la qual decimos ombre, se mueve de varios modos, y lo primero por cinco, ázia delante, ázia atrás, ázia arriba, ázia abaxo, y en giro, ò rodeo, cuyos movimientos se perficionan con nueve musculos.

El primero se dice *pectoral*, porque ocupa la anterior parte del pecho, ò thoraz, es grande, y carnososo, al qual *Galeno* juzgó se podia dividir en tres, ò quatro. Se *origina* casi todo del huesso del pecho, y con union á los cartilagos, en donde es algun tanto tendinoso por la parte de la clavicula, se implanta á las verdaderas costillas á la quinta, sexta, y septima, con un breve tendon, ancho, nervioso, y robusto en el huesso del humero entre *el deltoyden*, y *bicipites*. El *uso* es mover el brazo ázia el pecho, y segun se contraen las fibras mas á las partes superiores, ò inferiores, ò rectamente, se inclina assi mismo con rectitud. Este musculo es el que padece quando dan tormento, ò *trato de cuerda*; pues se tuerce, y distribuye mucho, alguna vez atrae los brazos ázia atrás.

El segundo por la figura de la letra griega *A* se dice *deltoydes* y *triangular humeral*, el qual es carnososo, y permanece igual á la cabeza del humero. Se *origina* de la parte media de la clavicula, que mira á la escapula, y de lo mas alto del humero. Se inserta en medio del humero, pero con un carnososo remate, en el qual se esconde un tendon robusto. El *uso* es llevar el brazo ázia arriba, aora rectamente, y alguna vez no poco ázia delante, ò ázia atrás, segun la diversa contraccion de los anteriores, posteriores, de los medios, ò de todas las fibras. En esta media parte abren las fuentes los mas Cirujanos, pero en vano, como ya lo tengo probado.

El tercero se dice por su magnitud *anchissimo*, porque con su par casi cubre todo el dorso. Por el *uso* se dice *aniscalptor*, porque trae ázia atrás al brazo por arriba. Se *origina* con un muy ancho principio y membranoso de los apices de las vertebras de la espina: de aqui la vasis de la escapula (de la que recibe no pocas fibras carnosas) llega al carnososo, y ultimamente con un tendon breve, pero fuerte, y ancho, se inserta entre el pectoral, y el rotundo, y trae al brazo por arriba ázia atrás, algo mas á las partes superiores, segun que éstas, ò aquellas fibras se contraen, las quales tienen de diversas maneras por el ancho principio.

El quarto se dice *redondo mayor*, es carnososo por la parte posterior, tiene su lugar debaxo del sobaco, y con un principio carnososo nace antes de toda la costilla de la escapula inferior, y con un breve, ancho, y fuerte tendon finaliza en el huesso del brazo poco mas abaxo de la cerviz, y trae al brazo ázia delante al rebés.

El quinto, (y segun *Falopio* es el octavo) se dice por el sitio *el musculo trasversal*, pero por la forma *el redondo menor*: y saliendo del angulo

lo inferior de la escapula, en la cerviz del brazo se estiende à lo largo, ayu-
da al movimiento del quarto musculo, y no pocos juzgan, que es por-
cion de èl.

El sexto se dice *infraespinato*, por otros el *sobre escàpular inferior*,
porque cubre toda la parte exterior de la escapula, que està debaxo. Este
originado de la vasis de la escapula, se inserta con un ancho, y breve ten-
don al ligamento del hun ero, y contiene la articulacion por lo exterior
como en semicirculo hasta al rededor.

El septimo *supra espinato*, ò *super escapular*, por otros se dice el *re-
dondo menor*, naciendo de la vasis de la escapula, llena toda la cavidad
entre la espina, y costilla superior de la escapula, y se inserta con un an-
cho, y fuerte tendon, sobrepujando obliquamente la articulacion de la cer-
viz, y tiene con el antecedente el brazo por al rededor. Pero juzgan al-
gunos que èl mueve el brazo àzia arriba con el *delitoydes*.

El octavo se dice *subescapular*, ò *immerso*, muy carnososo, hàbita entre
la escapula, y costillas, y ocupa la parte interna de la escapula, pero se in-
serta por lo interno segun el ligamento con un ancho tendon en el hume-
ro, y rodea el brazo àzia dentro.

El noveno *perforado*, *coracoydes*, y dicho *coracobrach'o*, empezando
con un breve, y nervioso principio del processo *coracoydes* de la escapula,
y corre àzia delante al pecho con un robusto tendon hasta casi la mitad
del brazo por la parte de delante, y este lleva, ò camina con el pectoral. El
vientre de este es perforado, y da el passo à los nervios, los quales se dis-
tribuyen à los musculos del codo. *Ricelano* juzgò, que este musculo es por-
cion del vicipitis, ò el primer musculo del codo.

DE LOS MUSCULOS DEL CODO.

Consta el codo de dos huesos, los quales asì como por dos articula-
ciones se unen, asì no poco diversos tienen los movimientos. El doblar-
le, y estenderle lo dirixe el hueso del codo, pero la inclinacion, y la supi-
nacion las hace el radio; y por esso para los movimientos propios cada uno
tiene sus diversos, y propios musculos.

Por quatro musculos se mueve el hueso del codo, à saber es, dos fle-
xores, situados en la parte interna, ò anterior del brazo, y de dos exten-
sores que ocupan la parte interna, ò posterior del brazo: aquella son los *vi-
ceps*, y *brachio*, largos, y breves.

El *viceps*, que se origina de un fuerte, y duplicado principio, el otro
exterior nerveo, del montecillo superior, medida de la mesma escapula:
el otro parte nerveo, parte carnososo, originado de la apophisis de la esca-
pula *coroydes*, à cuyos principios, despues unidos, ocupa el asiento in-
terno del brazo, y con un craso tendon, ò prominencia se inserta en la ca-
beza à lo interno, no poco aligado al ligamento de la articulacion.

El *brachio* penetra por debaxo con el antecedente, pero es mas breve que el, y todo carnoso, procediendo de la parte media del hueso del brazo finaliza entre el radio, y cubito, con cuya parte se une los dos a un tiempo. Este dobla el codo estrechamente con el primero.

El *largo* sale de un fuerte, y ancho principio, pero doblado en lo mas sublime de la costilla de mas abaxo del omoplato, mas humilde que el otro, con los quales juntos se termina debaxo de la cabeza del hueso humero en el olecraneo, o lo sumo del codo azia afuera.

El *breve* originado de la posterior cerviz del brazo, finaliza por la parte del olecraneo, a la qual con el precedente se une. Este junto con el largo, hacen uno solo robusto, y nerveo tendon, con el qual se extiende el brazo.

A estos quatro musculos han sido añadidos por los posteriores Anatomicos los dos siguientes, y a estos se les ha añadido el numero de los musculos del codo.

El primero *brachio* externo, se dice así por *Riolano*, porque es mole y carnoso, el qual se confunde con el largo, y el breve, y se inserta a aquella parte.

El segundo *Ancone*, el qual con su cuerpo pequeño (para algunos este es la parte del musculo quarto, o breve) se origina por atrás de la inferior parte del humero, e intermedio de los dos huesos del codo, baxa no poco obliquamente en el lado de la ulna: estos dos ayudan la extension del largo, y del breve.

DE LOS MUSCULOS DEL RADIO.

Se mueve el radio por quatro musculos, de los quales dos interiores mueven el radio azia dentro, se dicen *pronatores*, los dos exteriores le buelven azia atrás a el mismo, y se dicen *supinadores*.

El primero de los pronatores, que es mas superior, por la forma *rotundo*, o *redondo* se dice. Este producido de la interior parte del tuberculo del humero, camina con un tendon membranoso hasta casi el medio del radio.

El segundo es el inferior, se dice *quadrado*, extendido al través del lado interno de la ulna, sobre el ligamento, con el qual une al radio con el cubito, sale, y se traba por la interna parte del radio.

El primero de los *supinadores*, el qual mas largo, originado del externo tuberculo del humero, baxa hasta el inferior remate del radio.

El otro, que es mas breve, y tenue, el qual sale de la apophisis externa del brazo, se termina cerca del medio del radio.

DE LOS MUSCULOS DEL CARPO, Y BOLA DE LA MANO.

El Carpo se extiende, se dobla, y se mueve lateralmente por beneficio

cio de quatro musculos, de los quales son los dos externos, y otros tantos internos.

Pero ocurre antes de estos, el que en primer lugar se debe demostrar el *musculo palmar*, el qual por debaxo penetra à casi todos los musculos de lo interior de la mano. Toma su origen del tuberculo interno del humero, existiendo carnososo al principio, despues en un tendon delgado se atenua, el qual despues de passar por arriba el ligamento anular del carpo, se dilata en una nerviosa membrana esparcida por la bola de la mano hasta los confines de los dedos, tan tenazmente adherido al cutis, que con mucha dificultad se puede separar de él. Este coarrugando el cutis dà mas fuerza para agarrar, y le presta à la mano tambien un fuerte sentido.

Al palmar en el principio de lo interior de la mano se le junta una cierta carne à la parte inferior del monte de la Luna, al octavo huesecillo del carpo, que es de dos, no pocas veces de tres dedos, ò tres musculos, parece à lo exterior la figura, y es llevada àzia el medio, y parte interna de la bola, extendida, è implicada debaxo del musculo palmar: y teniendo esta eminencia carnea, la qual està sujeta al dedo articular, àzia el thorax, hace caba la mano, y forma el *escipho Diogeniano*.

El primero de los internos musculos del carpo, señalado por el nombre del *cubito interno*, se origina de la apophisis del brazo, y unido à él se implanta con un craso tendon al quinto hueso del carpo.

El segundo se dice *radio interno*, que sale del mismo puesto, se esparce por el radio, y subsistiendo en el indice del hueso del metacarpo finaliza. Estos dos contraen la mano.

Pero el primero de los musculos externos del carpo, se dice *radio externo*, ò de dos cuernos, y procede de un ancho, y doblado principio de la punta del brazo, y del mismo condilo externo se agrega carnososo al radio, y con dos tendones se inserta en el hueso del metacarpo en el primero, y segundo. Este por las duplicadas inserciones, y principios doblados, no pocos le describen duplicado.

El otro se dice *el cubito externo*, originado de la apophisis externa del brazo, y llevado por el cubito, se fixa al hueso quarto del metacarpo, debaxo del pequeño, que ya diximos, con un solo tendon. Estos dos extienden la mano.

Si de estos quatro musculos obra tan solo uno, ò dos de un lado, entonces se mueve la mano lateralmente, y esto àzia arriba, ò àzia abaxo, ò àzia medio, segun que, ò solo el externo, ò el interno, ò los dos obran.

DE LOS MUSCULOS DE LOS DEDOS, Y DEL POLEX.

Los dedos para su robustez tienen muy fuertes musculos, y de variedad de movimientos, con los quales se doblan, se estienden, y se mueven à los lados.

Le doblan el *sublime*, el *profundo*, y el *lumbrical*.

El *sublime*, al qual se dice tambien *perforado*, se origina de lo interno del hueso del humero, ò subtuberculo, y se dilata cerca del carpo en quatro tendones, cerca del fin, à la manera de una rima (por la qual passa el tendon del musculo siguiente) fixados, los quales en el internodio de los dedos se insertan.

El *profundo*, que tambien se dice *perforado*, sale de debaxo de las partes superiores del codo, y el radio poco mas abaxo de la articulacion, y partido quatro veces passando las rimas de los antecedentes con unos tendones robustos, se implanta al tercer hueso de los dedos.

Pero para que se levantasen rectamente, y no se doblasen por estos musculos, y los tendones contraidos, y alzassen el cutis, entran por la parte interna de la mano, segun la longitud toda de ellos, al compuesto canal de diversas membranas, y untado por adentro de un humor pingue, y oleoso, en el qual tigen el curso libre.

Los que dicen *lumbricales* tenues, originados de los tendones del musculo profundo, finalizan en el internodio primero con un redondo tendon, confundido con los tendones de entre los huesos, y adelante mezclados en otra parte con los interoseos, corren segun los lados de los dedos, hasta el internodio tercero, y doblan lateralmente los dedos.

De dos maneras son los musculos que extienden los dedos, unos comunes, y otros proprios.

Los comunes, los que firven à los quatro dedos, son à dos, ò duplicados, originados del estremo tuberculo del humero, los quales se juntan tambien en el progreso, y con unidos tendones firmemente se unen al segundo, y al tercer hueso de los dedos.

Los proprios, que solo de un modo extienden el dedo, son dos.

El primero, el *extensor proprio del indice*, el qual tiene ademàs del comun, dice se por *Riolano*, y *Veslingio* el *indicador*, originado de la region media, y extrema del codo, se inserta en la segunda articulacion con un tendon endido en dos partes, de cuyos tendones el uno se une con el tendon del extensor comun.

El otro el *extensor proprio* del dedo minimo, el qual originado de la superior parte del radio, è interno puesto entre el cubito, y radio, por lo externo se implanta en el auricular de los dedos con dos tendones, de los quales el uno se mezcla con el tendon del comun extensor.

Los dedos son llevados à los lados, ò àzia el polex, ò son apartados de el por beneficio de ocho *musculos interoseos*, quatro de los quales obtienen el interno intervalo de los huesos del maticarpo. Los quarto externos colocados en la palma de la mano, estan de àzia arriba de los antecedentes debaxo. Se originan cerca del carpo de las partes superiores de los

los huesos del metacarpo, despues unas veces solos, y otras veces uniendose con los lumbricales, caminan lateralmente debaxo con los tendones, los tres huesos de los dedos hasta la raiz de las uñas, en donde terminan ázia delante, ò por arriba los tendones con quines se unen. De estos el anular, y el medio reciben dos tendones, el indice, y el anular.

Además de los antedichos lumbricales, ay dos musculos propios, que lateralmente mueven.

El primero es el *adductor*, propio del indice, el que saliendo del intermedio interno del polex; finaliza en los huesos del indice, y envia ázia los polex al índice.

El otro *abductor*, propio del dedo pequeño, el que saliendo en la base del tercer hueso del carpo, y el quarto de la segunda orden, se inserta por afuera al lado en la primera articulacion del auricular, y le aparta de los demás dedos.

El polex, que en fuerza equivale a los quatro dedos, se extiende por beneficio de dos largos musculos, que se originan del lado exterior del codo: de los quales toca el uno hasta el tercero: el otro que passa al carpo delante, exteriormente se inserta con dos tendones en primera, y segunda articulacion del polex.

Se dobla por dos musculos, uno muy fuerte, y es enviado de la parte superior del radio, al primero. y segundo internodio del polex corre, menor que el otro, y que procediendo del hueso del carpo, se sujeta al otro, y en medio del polex se estienda.

Por tres musculos es enviado ázia los otros dedos, de los quales el primero saliendo de la parte interior del hueso del carpo, que sostiene el polex con un tendon membranoso, se inserta en el segundo internodio del polex. El otro que está ocupando el espacio que ay entre el polex, e indice, se origina del asiento posterior del hueso metacarpo, sujeta al indice, y se inserta en el primer internodio del polex mas carnoso, a todo el lado externo, y le envia al segundo membranoso tendon.

DE LOS HUESSOS DE TODA LA MANO.

Los huesos de la mano se dividen en brazo, codo, y la extrema mano.

El hueso del brazo es uno solo, es fuerte, largo, redondo, y desigual: por la parte superior tiene un apendice, ò cabeza grande, redondo, cubierto de un cartilago, y de alli originado, y que se articula con la escapula por Diarthrosin. La parte inferior se articula con el cubito, y radio, en donde estan los dos procesos. El exterior menor cubierto con un callo cartilaginoso, è interno, que tiene dos senos, para que se forme la trochea ò la rotula, la que se embuelven al rededor las cuerdas, de donde juntado el codo por gínglimo, se puede doblar en agudísimo angulo, y no extenderse mas allá de la linea recta.

El *codo* se compone de dos huesos, los que mutuamente están uno sobre otro, de modo, que se unen las extremidades; pero por la parte media se apartan de sí mismos, aunque están unidos con un membranoso ligamento.

El primero de estos huesos es inferior, y es el mayor, y mas largo, se dice *ulna*, acafo antiguamente le dixerón así, porque tenia la longitud de media brazada: por los antiguos *cubito*, y *el hueso del codo*, por los barbaros fue dicho *focil mayor*.

Por la parte superior es ancho, y muy craso, pero poco à poco se atenua àzia la mano à la manera de punta, y à su fin se manifiesta un tuberculo redondo, no menos agudo que el proceso menor, el que se dice *estiloides*, con el qual por los ligamentos del carpo se une à los huesecillos por *arthrodia*, interviniendo cartilago: pero por arriba se articula por *ginglimo* al hueso del humero, y tiene en el fin el mismo dos procesos, de los quales el anterior, que es menor, penetra, ò está en el seno interior del hueso del humero: entra en la posterior cavidad del hueso del humero, y esta quedò en ella, de tal modo, que no se extiende mas adelante el brazo de esta rectitud, ni se puede mover àzia atrás. A estos se unen dos senos cubiertos de cartilago, de los quales el externo, ò lateral es menor, acogiendo en sí la cabeza del radio: otro es posterior, y mas ancho à la manera de medio circulo se embuelve en la rueda del humero.

El otro hueso del codo se dice *radio*, y *focil menor*, este está mas arriba, y es mas breve. La superior extremidad de este es mas tenue, y que consta de una cabeza redonda, es recibido de la *ulna* por el lado, y en la sumidad tiene seno redondo, pero superficial, y un cartilago como costra, con el qual admite la cabeza del humero, y con él se articula por *diarthrosis*: pero el *ulna* recibe del lado la inferior extremidad, el que es mas craso, defendido de un muy pequeño seno cartilaginoso, y de dos senos mas abaxo así mismo cubiertos, y defendidos de un cartilago los dos huesecillos del carpo, y los mas superiores admite.

La mano extrema se divide en carpo, metacarpo, y dedos.

El carpo fue dicho por los Arabes *raseta*, la superior parte de la mano, consta de ocho huesecillos, y no poco discrepantes, en dos ordenes dispuestos. A su primer origen son cartílagos, después se hacen huesos esponjosos: están cubiertos de unos ligamentos fuertísimos cartilaginosos, y juntos se constriñen como si fuesse un mismo hueso; y estos ligamentos originados de los procesos inferiores del radio, y del cubito, le sirven de articulacion: pero los otros son ligamentos trasversos, y constan de forma de anillo, para seguramente enviar, y firmar los tendones. El interior que contiene los tendones de los musculos de los dedos que se doblan, el extremo de los que se estíenden, cuyos ligamentos, aunque pare-

En uno, fe pueden dividir en muchifsimos. Se difponen los hueffos del carpo con algun orden, quatro eftan articulados con el radio, y cubito por arriba, del mismo modo mas abaxo, quatro unidos à los hueffos del metacarpo.

El *metacarpo* confita de quatro hueffos largos, delgados, por dentro cabos, ò como cañas, llenos de medula, apartados por la region media, para que eftuvielle el affiento mas fe guro à los mufculos interofeos. El primero de eftos unido al indice, es craffifimo, y larguiffimo, pero los demás delgados poco à poco, y fe hacen mas breves.

Los hueffos de los dedos, contando los del *polex* fon quince, tres en cada uno de los dedos, de magnitud diverfa, de los quales el primero es mas ancho que el fe gundo, el fe gundo mas que el tercero, y este tercero es cubierto de la uña. Los Griegos dicen à la ferie de los dedos *phalanjas*, porque pareçe que eftan como en la punta: por fuera gibofos, llanos por dentro, y algun tanto ef cabadas, para mas comodamente tomar las cosas folidas. Por la parte interna cada dedo tiene ligamentos a manera de canales, y fe gun fu magnitud, à los quales juntamente fe ligan.

Tienen por arriba, y por abaxo processos. Redondos los de arriba, y en cada uno de los de arriba, ò en los primeros quatro hueffos, ay un feno redondo, que recibe el hueffo del metacarpo: pero en los demás fenos tienen como doblados, con una pequeña eminencia separados: pero en los inferiores processos fobrefalen como fi fueran de dos cabezas, feno diftinto, con el qual implantados penetran los dos fenos, exceptuando el tercero, ò extremo hueffo, el que no es recibido de ningun otro, fino es defendido de la uña. Eftos fenos, y todos los processos fon cubiertos de un cartilago para el mas facil movimiento.

DE LAS ARTERIAS DE TODA LA MANO.

La *arteria axilar* es llevada por el brazo, baxando entre los mufculos con la vena, y nervio del brazo, cuya quarta fe divide fobre la dobladura del codo en dos insignes ramos, superior, è inferior. Es llevada rectamente al carpo el superior por el medio, en donde fe registra el pulfo, despues paffando adelante debaxo del ligamento anular, reparte fus ramos al *polex*, indice, y al medio. El inferior corriendo por la ulna al carpo, mira al de medio, al anular, y al pequeño; y camina al carpo, en donde tambien percebimos àzia abaxo el movimiento de las arterias, efpecial en los macilentos, y en los que confian del pulfo magro: pero parece que la sentimos mejor en el ramo primero, porque eſta menos oculto eſte de los tendones.

DE LAS VENAS DE LOS BRAZOS, Y MANOS.

La *axilar vena* fe divide en el principio del brazo en dos insignes ramos: el superior, ò vena cephalica, mayor, y el inferior, ò basilica menor.

Dicese à la superior vena cephalica, à la qual tambien se dice vena humeraria, y exterior del codo) pues parece tomó el nombre de él , porque antiguamente menos versados los Medicos en las cosas Anatomicas, juzgaron, que de la cabeza baxava rectamente al brazo, y que era llevada la sangre de aquí à allí, y así juzgavan que avia de ser abierta aquella vena antes que otra alguna en los afectos de la cabeza, (cuyo antiguo error aun oy algunos le poseen) siendo así, que al contrario esta vena del brazo sube à la axilar, ni nada recibe de la cabeza, ni lleva à ella cosa ninguna, sino la sangre q sube de lo inferior de la mano por la axilar, se derrama solo en la vena caba.

Es llevada por casi la superficie entre la membrana carnosa, y la tunica de los musculos.

Su *externo ramo* se dice *cuerda del brazo*, en el medio del carpo se junta por la parte inferior al ramo de la vasilica, y de allí con otros, subiendo al externo asiento del carpo, caminando entre el dedo anular, y pequeño, se dice *salvatela*, de la que los antiguos, y aun oy algunos la encomiendan mucho en la mano siniestra el abrirla, contra los melancolicos-afectos, pero sin fundamento. y en vano para este efecto.

La *vena vasilica*, es la inferior, y mas tenue, sube de abaxo à la axilar, supera la magnitud de la cephalica, y es llamada en el brazo derecho la *hepatica*, y en el siniestro vulgarmente se dice del bazo, la que antiguamente los Medicos juzgavan se debia abrir aquella en los afectos del higado, y esta en los del bazo, fundados sin alguna razon. Pero se deben guardar los sangradores al abrirla, el que no se dañe el nervio à ella adjunto del tercero, y quarto par, de donde se suelen originar muchos tormentos, fiebres, convulsiones, y la muerte. Ay tambien arterias debaxo, de las quales heridas se suele seguir aneuritina, ò fluxo de sangre.

Entre la basilica, y cephalica ay otra tercera vena, la que por medio del sitio del brazo, ò mejor, porque esta entre dichas venas, se dice *media na*, otros *vena comun*, porque se construye de la cephalica, y de la basilica, poco mas abaxo, ò en la dobladura del codo, que concurren, mediando esta breve vena. Esta es doblada, una clara debaxo del cutis, la otra profunda, de cuyas dos se reparten con muchas raíces à la mano, y dedos, y no pocos à los musculos, y membranas de las manos, y del codo.

Es dificultosísimo de señalar exactamente en la mano las divisiones de todas las raíces de las venas menores: es tan confusa la implicacion de las veñas del codo, y division de las de la mano, y su conjugacion tan frecuente, y miscion, que por lo comun apenas se pueden distinguir, si proceden las venas de esta, ò aquella raíz.

Seis pares de nervios entran en el brazo.

Arriba tratamos de los otros sentidos, solo resta finalizar, y coronar del sen-

sentido del tacto, del qual, aunque laconicamente, trataremos despues de la Anotomia de la mano.

DEL SENTIDO DEL TACTO.

NO será improprio el decir algo de este sentido, aviendo antes tratado de los otros quatro. Gastaremos poco tiempo en él, pues apenas se puede traer cosa alguna en contrario, ni de su assiento, pues todos còviene, que el inmediato organo del tacto es el cutis, y por esso solo diremos lo que sirve al modo de tocar, y su diversidad, à saber es, solo al tacto se ha de reducir la diversidad de los objetos.

Diximos yà en la Anotomia del cutis, que està cubierto por todas partes el cutis de muchos ramos de venas, arterias, y nervios: assi mismo, que innumerables glandulas, y muchísimos vasos lymphaticos, y excretorios se le comunican; y comprendemos, que por ellos es enviada la lymphà por el mismo lugar de las arterias, la que es arrojada por sudor, à cuyas glandulas por su pequeñez las dicen los modernos miliares. Y como por la subtileza de *Malpigio* encontramos, que las bueltas, ò dobles del cutis se ponen à la manera de red, y es bañado de un mucoso humor, y salen recogidas las fibras nerveas à modo de manojes: assi debemos considerar por lo mas verosimil, que la congerie, ò agregacion de estas fibrillas nerveas esparcidas por todo el cutis, son las que constituyen el organo del tacto.

En estas fibrillas, ò filamines nerveos, que salen del cerebello, son recibidos los movimientos del tacto, los que trasladados al cerebello, allí producen el sentido del tacto, y allí el alma, ò el conocimiento dibuja varias sensaciones, comunmente dichas ideas de las qualidades, segun la variedad con que hieren, y tocan los cuerpos de los nervios.

Y para que se propague hasta el cerebro el movimiento impresso en las fibras nerveas del cutis, es indispensable el que aquellas estèn inchadas, y protensas, como se experimenta el movimiento de la campana, v.g. muy poco passa si se toca floxamente la cuerda que està ligada al badaxo: de lo que se origina, que sagàz la naturaleza lo empuja, y arroja al licor que mana del cerebro prontamente lo mas espirituoso en disolubles auras en las mismas fibras; del mismo modo los nervios arrojan de si, y se inchan casi del mismo modo, como se extienden las velas de las naves quando corre viento. Y no avrà que admirar, que aunque los Galenistas los despedacen, y fatiguen a los apoplecticos, con los martirios de punzarlos, no sientan los golpes, y otros inutiles tormentos, pues està denegado el influxo à los nervios, è inchimiento de los espiritus.

Pero aunque à tantos, y de tantos modos inmuten los objetos de

este sentido, assi en la textura, en el movimiento, y en la configuración, por esso à tantas dudas de tan diversas sensaciones, explicaremos lo mas facil; pues vemos, que de una misma citara se originan distintos generos de sonidos, si à ella, ò se extiende, ò se tañe diversa, y variamente, ò con la pluma se pulsa, y para que se conozca mas claro en quan breve tiempo cada una de las qualidades que sienten, à las que el vulgo las reduce, consideramos no por fuera de proposito el tratar de ellas.

Las que primero se ofrecen, son el calor, y la frialdad, de cuyos idolos entonces concibe el alma, quando los corpusculos del calor, que se insinuan en los poros del cutis, las velican, apartan, y dilatan à sus fibras. Pero con la frialdad al còtrario sentimos, si los poros del cutis se coartan, ò por las particulas armonizadas, y salinas, ò se estrechan, ò constipan, segun la costumbre de los Galenistas, los que aseguran, que es positivo el frio, ò se constipan por el recesso de las particulas calientes, y segun nuestra opinion, contraidos los mesmos poros se juntan.

No de otra manera se ha de congeturar de la humedad, y sequedad, pues à los cuerpos humedos, y fluidos tropiezan, y passando con sus particulas por los conductos del cutis, se adieren à el, y engendran la humedad, y constituyen un cuerpo humedo, ò el cuerpo que consta de ninguna sensible humedad, encuentra los orificios del cutis del que fue tocado, y de este modo es causa de la sequedad; y no será tan fuera del intento el juzgar la opinion de algunos que aseguran, y se deben determinar muchas cosas relativas à este sentido.

Se constituyen à la gravedad, y ligereza, quando los cuerpos, ò brevemente, ò vehementemente, ò con mucha tardanza nos impelen à nosotros imbecilmente àzia arriba, y assi mismo à nuestros miembros.

Sentimos lo liso, y aspero, si los cuerpos, ò desiguales, escabrosos, ò iguales, y de superficie muy lisa hiriessen al cutis: si à la dureza del cutis, y blandura observamos, si al que con el dedo toca el cuerpo, ò resista, ò por su espticidad, ò ceda por la mesma laxitud.

Finalmente quando las fibrillas perveas se atraen con tanto impetu, que demasiadamente se distienden, que casi se rompen, y con la fuerza se apartan de los miembros à los que están unidas, y anexas, contrahemos, ò dolor, ò triste sensacion, ò casi no se rompen sino se contraen con la regular, y grata blandura, sentimos voluntad, ò titilacion. Del mismo quasi modo se ha de discurrir de otras sensaciones, las que por el vulgo se atribuyen al tacto, assi es suficiente esta digression del sentido del tacto, segun nuestro modo de entenderle, aunque otros Autores con mas claridad, y extension se dilatan en este assumpto, pero es suficiente para que no esté tan forastera la Cirugia en quanto à los sentidos del hombre, que debe conocer quando, y como están heridos para su integra curacion.

CAPITULO XXXXXXV.

DE LA HISTORIA ANOTOMICA DE
el Pie.

A Ssi como para tomar dos manos, assi para estar en pie , y andar, le concedió al hombre dos pies el sumo Artifice, los que para mayor firmeza, y comodidad en el andar, largos, anchos , y al remate , en medio algun tanto cabos , fueron separados con varias articulaciones.

Pié se dice à todo aquello, que ay desde las nalgas hasta los dedos de los pies, ò sus extremidades, por otros *gran pie* , ò *pierna*. Assi como la mano se divide en sus partes, y con no muy desemejante comparacion, es à saber, en femur, tibia, y pequeño pie.

El *femur* procede desde la articulacion del cojendix hasta la primera articulacion, la que por la parte anterior *gena* , y por la posterior *poplex*. En la superior de esta à donde se dobla, està la *ingie*, en donde se esconde una famosa glandula, compuesta de ocho menores, à cuya parte antiguamente decian emuntorios del higado.

La *tibia* tomada desde el principio del *gena*, es llevada hasta el calcañal, à cuya parte anterior, y especialmente mas dura se denomina tibia, la posterior mas carnosa *fura*. Pero las dos prominencias laterales, è inferiores se dicen *maleolos*, este interno, y aquel externo.

El *pie pequeño* es la vasis en que fixa todo el cuerpo , y se divide en carpo, metacarpo, y dedos.

Pie (cuya posterior parte se dice cal, ò calcañal) consta de siete huesos, y de cinco el *metacarpo*, cada uno à tres los dedos (à los quales estàn unidos los huesos sesamos) exceptuando el *polex* , el qual solo consta de dos.

Para defensa à las extremidades de los dedos se les impuso las uñas blandas, ò semihuesos de lamisma substancia, y naturaleza , como las que hemos tratado en las de las manos.

El *uso* del pie es para que sea instrumento de andar , y se hizo para su movimiento, y firmeza, pues firmado un pie en tierra, movemos el otro, y lo andamos al rededor, y para no caer en tierra, que lo prohiba el pie fixo, assi mismo se hace el andar: pues la firmeza es acciou de todo el cuerpo, pero el movimiento del pie, el que se promueve , ò le retarda la

largueza del femur, ó la brevedad, así como las aves que deben volar, por que la gran mole no les sirviese de impedimento, tiene muy breve, ó corto el femur, y los pies muy largos, los que de tal modo retardan el andar: pero los hombres se mueven mas tarde que los perros; porque á aquellos la successiva promoción del pie del calcañal á los dedos se retarda, pero los perros con un solo movimiento pequeño del pie, finalizan la corrida: pues en las piernas, è incisión del calcañal está el q' faltemos de una vez.

Todo el pie se compone de partes continentes, comunes, de membranas, huesos, ligamentos, musculos, arterias, venas, y nervios. La variedad de movimientos le hacen los varios musculos, pues unos doblan el femur, otros la tibia, otros el pie, otros estienden los dedos, los llevan guiando, y los traen al rededor.

DE LOS MUSCULOS DEL FEMUR.

Tres musculos *doblan* el femur.

El primero *lumbiar*, ó *psoas*, que es casi redondo, craso, y livido, está situado en la cavidad del abdomen. Se origina con un principio carnoso cerca de dos inferiores vertebras, y de tres las mas superiores de los riñones, y baxando por lo interior de la cara del hueso ileon, con un redondo tendón, y fuerte á la menor rotula del femur á la parte mas arriba, trae al femur fuertemente ázia arriba, y porque á este musculo el qual consta de un insignie nervio en donde entra, están allí debaxo los riñones, de aquí se origina, el que aviendo calculo en los riñones se siente en el femur del mismo lado un estúpido por su compresión.

A este musculo se le extiende no pocas veces otro musculo delgado arriba, dicefe el pequeño *psoas*, ó *pequeño lumbiar*, y es carnoso en su origen, de longitud de su mismo dedo menor, delgado, y llevado con un tendón llano sobre el *psoa*, y finaliza con el *psoa*, y el iliaco, y le abraza recamamente, y le contiene firmemente en su asiento.

El segundo el *iliaco interno*, el que naciendo con un carnoso, y delgado principio en la cavidad interna del hueso ileo, se junta al lumbiar con su tendón, y finaliza ázia delante entre el pequeño, y grande troncanter.

El tercero *pectíneo*, que es livido, este quando sale de la parte superior del hueso del púvis hasta la comisura, carnoso, y ancho, cerca de su cartilago, se implanta con un breve, y ancho tendón al lado interno del femur, y corre adelante hasta la parte posterior, con el qual se dobla fuertemente el femur ázia arriba, y ázia adentro, y así el femur los impone uno á otro, y por esso por *Bartholino* es enviado á los musculos aducentes.

Tres musculos *extienden* el femur, se dicen *gluteos*, los que constituyen las nalgas, y sirven tambien para bolver.

El primero el *gluteo mayor*, originado del cojendix de la espina del hueso sacro, y de las costillas del hueso ileo, tan carnoso, con un fuerte

Tendon finaliza quatro dedos mas abaxo del gran trocanter,

El segundo el *gluteo medio*, así en el sitio, como en la magnitud, y es por el primero en su mayor parte está sostenido: este saliendo carnoso de la costilla, y del dorso de la region anterior del hueso ileo, el que ocupa casi toda la region del ileo, con un ancho, y fuerte tendon se implanta en el trocanter anterior mayor, y en la parte mas superior, y le ciñe por todas partes.

El tercero el *gluteo menor*, el que se esconde todo debaxo del segundo: este procede del dorso del hueso ileo, y se inserte en su asiento posterior, è inferior carnoso con un tendon ancho, y robusto en la parte interna, y en su apice del trocanter mayor.

El femur lleva àzia adentro el *musculo triceps*, el que segun *Falopio*, *Bauchino*, y *Riolano* merece llamarse rectamente de quatro principios *quadriceps*, y es mas craso que todos los musculos del cuerpo, del qual cada una de sus partes varian, como en su origen, è insercion; así como tambien en las fibras, y en el uso algun tanto, por cuya causa le describe *Bartolino* dividido en tres musculos; pero mejor seria si lo dividiese en quatro.

Se origina su parte primera con un nervioso principio de la superior linea del hueso pavis, y se inserta en la linea aspera del femur.

El segundo procede de la superior comisura del hueso pavis, y finaliza por la parte superior en la linea aspera del femur.

El tercero sale de toda la inferior parte del cojendix, y se implanta en la posterior linea aspera debaxo del rotador menor.

El quarto, è la quarta parte, que sale del apice del cojendix, con un redondo tendon, el que à la porcion de la parte primera se junta, y por abaxo se acaba en el tuberculo interno del femur.

Suben al femur por el lado externo quatro delgados musculos *quadrifemino*, porque casi son semejantes unos à otros, y colocados alternativamente por la parte posterior sobre la articulacion del femur.

El primero, y el superior del quarto gemino, el que así fue dicho por la forma de pera *pyriforme*, y por el sitio *iliaco externo*, procede de lo inferior del hueso sacro. El segundo de lo inchado del hueso ischion. El tercero continuo à este del mismo puesto, y aquellos tres se insertan en la cavidad del trocanter, è peonza. El quarto, se dice *cuadrado*, mas ancho, y mas carnoso que los otros, y de latitud de dos dedos, que dista del tercero, se origina de la parte interna de lo inchado del ischion, y finaliza en la parte externa del trocanter.

Obliquamente rodean el femur dos musculos, dichos *obturadores*, los que ocupan el orificio que ay entre el hueso pavis, y el ischion, y tambien ayudan à bolverle: uno externo, y otro interno. El interno, que es

mas fuerte, y procede de la circunferencia interna del dicho caroso, y ancho orificio, y ázia arrás llevado trasversalmente sobre el cojendix, de tres rendones, que passa por defensa de la bolsa, ò marsupio, entra en la cavidad del gran troncarter, y hace la rueda, ò rodeo externo. El externo, que está debaxo del pectineo, empezando de la externa circunferencia del dicho caroso orificio, por la cervíz del femur, como embuelto por un caracol, se implanta debaxo del quadragésimo con un tendon fuerte en lo ancho de la cavidad del gran troncarter, y dirige el rodeo interno

DE LOS MUSCULO DE LA TIBIA.

De tres maneras se mueve la tibia, à saber es, se dobla, se extiende, y se tuerce obliquamente.

Doblan la tibia cinco musculos. El primero *larguissimo*, el que tambien se dice *fascial*, se ofrece luego por delante debaxo del cutis, se origina del nervio interno del hueso del ilco, ò su protuberancia, y con un principio caroso, y magro por lo interior del femur, à la manera de ligadura, es enviado à otros musculos, dividiendose en partes igualado, y finaliza en tendon cerca de las piernas, el que en la parte anterior, è interior del hueso de la tibia, en la linea aguda, se inserta debaxo de las piernas; y por esso sin razon escriviò *Riolano*, que este no doblava la tibia, sino que antes la extiende, y lleva ázia dentro.

El segundo *gracil*, es larguissimo, introduciendose debaxo ázia dentro à la comisura del hueso puvis, nace de un nervio, y ancho principio, y corriendo por lo anterior del femur, se implanta en la parte anterior de la tibia con un tendon redondo.

El tercero *seminervoso*, enviado con un magro, y nervoso principio del inchazon, ò protuberancia del ischion, baxa obliquamente por la parte posterior del femur, è interior, y con un redondo tendon finaliza en la posterior parte de la tibia, è interior, y corre su tendon hasta el medio de la tibia.

El quarto *seminembranoso*, el que con el antecedente, saliendo de un mismo lugar, camina con un tendon algo mas ancho à la parte posterior de la tibia.

El quinto *viceps*, es originado de la protuberancia mesma del ischion, es llevado por la externa parte del femur, y cerca del medio del femur toma una carosa mole, como nuevo musculo, aunque no obstante *Baubi* no dice, que solo le ay en el hombre, y no en la Mona: baxando assi ázia abaxo se implanta con un insigne tendon en el processo del hueso de la fibula. Este musculo alguna vez fue observado con dos origenes, ò remates distintos, y por esso dixo *Vesalio* que era duplicado.

Le extienden à la tibia cinco musculos, ò seis.

El primero *membranoso*, saliendo de la parte superior del hueso del ilco

Ileo agudo, y carnoso, cerca del processo mayor del femur, por la parte exterior passa à una larguissima, y ancha membrana, la que à la manera de ligamento al trabes (este por no pocos le dicen ancha ligadura) casi los rodea à todos los musculos de la tibia, y femur, y los contiene en su proprio assiento, corriendo hasta casi el extremo del femur. Pero cerca de la insercion se mezcla con los tendones de los siguientes musculos, y se implanta en la tibia, y parte anterior de la fibula, àzia el lado externo, y rectamente extiende la tibia, y assi como les parece à algunos, no poco la lleva àzia atrás.

El segundo *largo* (este *Riolano* le decia *sutorio*, y *Veslingio fascial*) originado del apendice anterior del hueso ileo, y corriendo con un obliquo conducto por las partes interiores del femur, baxa por dentro à la tibia debaxo de las piernas, y extendiendola la lleva, y al otro le impone à la manera de los costureros.

El tercero *recto*, originado de la mas inferior espina del hueso ileo, y corre rectamente segun la longitud del femur, con un vientre carnoso, y redondo, y entrando con un manifesto, redondo, y fuerte tendon, finaliza en la tibia debaxo de ella.

El quarto el *vesto interno*, originado de la cerviz, y del rodeador menor del femur, se inserta por abaxo à la tibia mas abaxo de la patela.

El quinto, el *vesto externo*, el que tomando por afuera el principio del rodeador menor del femur, finaliza poco mas abaxo de la patela en la tibia externamente con un tendon ancho.

No pocos les fometen un sexto musculo à estos cinco extensores musculos, el qual està pegado al femur, se dice *crureo*, cuyo principio le constituyen entre los dos rotadores del femur, pero del mismo remate, y fin con los musculos vastos.

Quatro de estos extensores los posteriores, juntos, y unidos cerca de las piernas forman un solo ancho, y fuerte tendon, con el qual embuelven la patela, y atan à la manera de ligamento los huesos de la tibia.

Lleva obliqua, y torcidamente la tibia, el *popliteo*, escondiendose amenudo en el cabo del poplites, originado del mas baxo tuberculo, y exterior del femur, y obliquamente llevado al superior apendice, y posterior de la tibia, y à la parte interna.

DE LOS MUSCULOS DEL PIE.

Se extiende, y dobla el *Pie*.

Por àzia delante dos le doblan, el primero se dice *tibio anterior*, fixado à la tibia, originado del superior processo de la tibia, se inserta en el hueso del pie, antes del plex, al fin de dos tendones: el otro el *peroneo biceps*, que nace de la apophisis superior de la fibula con un principio, y de una cabeza, el otro del medio del perone. Tiene dos tendones, el me-

por llevado al hueso del dedo menor, y haciendo la mayor eminencia debaxo de la planta, y obliquamente inserto en el hueso del pie de la region del polex.

Los quatro posteriores se extienden ázia atrás: Los dos gemelos, el interno, y externo, porque constituyen la fura, dicha *gastrocnema*, se origina debaxo del poplite de la interior cabeza del femur. El tercero se dice *soleo*, se subdivide de estos, se origina del posterior apendice de la fibula. Estos tres musculos finalizan en un crassissimo, y fuerte tendon del pernil, que se inserta en el principio del calcañal, del que se suelen colgar los animales que se matan: *Hipocrates* la dixo *uerda grande*, y en donde quiera que sea la fractura del calcañal acontezcan fiebres singultosas, y convulsiones.

El ultimo se decia *plantar*, y corresponde al palmar de la mano, el anagro, y este degenera en un tendon largo, y cubriendo toda la planta de la cabeza exterior del femur, de abaxo se origina, y se inserta en los cinco dedos, y este tiene el mismo uso que en la mano, aunque es poco exacto el assiento de los dos.

El *tibio postico*, este se lleva entre los que mueven obliquamente, & aductores, nombrado por *Riolano el espigero*, entre los que lo extienden.

DE LOS MUSCULOS DE LOS DEDOS.

Los dedos de los pies tienen varios musculos que los extienden, los doblan, y obliquamente los tuercen.

Los extienden á los quatro dedos dos musculos dichos *tensores*.

El primero *tensor largo*, escondido debaxo de lo interior de la tibia, se origina de lo anterior, e interior de la tibia, por cuya parte se unen las fibulas de debaxo de las piernas. De aqui, segun la longitud de la fibula, baxa rectamente, y en quatro tendones separado passa el ligamento anular, y por la parte de arriba en sus articulaciones se inserta en los quatro dedos.

El segundo *el tensor breve*, enviado de la vecina parte del carical, y saliendo largo, finaliza con sus tendones en todas las articulaciones del primer intermedio, cuyos tendones separandolos los abren sobre las larguras del metatarso.

Seis musculos flexores doblan los quatro dedos.

El primero *el largo flexor*, & *el perforante*, y *sublime*, el que con el siguiente juntamente breve, se ocultan debaxo de los musculos de la fura, que constituyen el posterior assiento. Este toma su origen de la parte superior de la tibia, por la superior parte, y cerca del musculo interno de la tibia, y subiendolo el ligamento del calcañal se ende en la planta del pie en quatro tendones, los que travesando por los orificios del flexor breve, se

Insertan en la articulacion tercera de los quatro dedos.

El segundo *el flexor breve*, el que tambien se dice *perforado, y profundo*, procede del calcañal por mas abaxo, è interiormente, y perdidos los quatro tendones, cerca del fin à los tendones divididos del musculo precedente el passo de la rima corre al segundo internodio de los dedos.

El tercero, el quarto, el quinto, sexto musculos *lumbricales* quatro, los que producidos de los largos que doblan, y breves tendones, ò mejor del ligamento, que embuelve aquellos tendones, y aumentados de cierta carne que sale del calcañal, lo primero con cada uno un tendon se fixan en el internodio de los quatro dedos.

Mueven obliquamente los dedos, diez musculos interoseos debaxo de los huesos del metatarso, y entre ellos puestos, y originados de una masa carnoza, de los quales los externos finalizan al primer internodio de los dedos: los internos corren hasta el segundo internodio. Son llevados los huesos que obran, y por lo interno se llevan, y obrando juntos se extienden.

Tiene el dedo menor su peculiar musculo que le levanta, producido del calcañal, y por lo exterior sujeta al quinto hueso del metatarso, el que por el lado externo se inserta al primer internodio.

Tiene sus musculos especiales el polex.

El primero *el flexor*, juntandose al tensor largo de los dedos, y se origina por la parte posterior, carnozo por la superior parte de la fibula, y siguiendo el camino de los musculos perforantes, se une con un tendon robusto al tercer hueso del polex. No pocas veces se divide en dos tendones debaxo de la planta del pie, de los quales da el uno al polex, y el otro al segundo dedo, y entonces el largo flexor de los dedos tan solo envia tres tendones à los dedos.

El *extensor* segundo, del externo lado de la tibia, en donde se aparta la fibula originado, por la parte superior camina, y se implanta à todo el dedo del polex: entre tanto envia dos tendones, uno à la ultima articulacion del dedo grande, y el otro al hueso del metatarso, que sale del polex.

El tercero *el abductor*, originado de la parte interna del calcañal, y por el lado interno extendido, segun la longitud del pie, por dentro se fixa en el hueso primero del polex.

El quarto *el abductor mayor*, que sale del ligamento del hueso del metatarso, que esta debaxo al dedo menor, y mas proximo, y procediendo obliquamente sobre otros huesos, por la parte interna finaliza con un breve, y robusto tendon, lo primero en la articulacion del polex.

El quinto *el abductor menor*, que sale del ligamento del dedo mas pequeño, es el que ata el primer internodio carnozo, es llevado al trabes,

y al primér huesso del pòlex, y corre con un breve, y ancho tendón. El uso es hacer seguro el andar, quando camina por áspero camino, que consta de piedras redondas, ò quando se ha de andar por algun minuto puesto, resvaladizo, y voluble: pues por obra de este musculo se acomoda el pie à este genero de figuras del cuerpo, y este le agarra casi para que seguramente pueda firmar el passo.

En la planta del pie à la que se dice *vestigio*, se observa una masa carnea, la que es sostenida de los tendones de los musculos à la manera de almohadas. A esta no pocos la confunden con el musculo trasversal.

DE LOS HUESSOS DEL FEMUR, Y LAS PIERNAS.

Tres partes tiene el pie, es à saber, el femur, la tibia, y el pie extremo.

Femur se dice de llevar, porque lleva al animal, y le sostiene, consta de un huesso solo robusto en magnitud, y longitud mas excelente à todos los demás, por delante redondo, y algun tanto giboso, no poco comprimido, y sinuoso por la parte posterior, y señaladamente baxa con una linea aspera obliquamente àzia las piernas.

Ay otras cosas que considerar en su parte superior, y otras en la parte inferior.

Por la parte de arriba un grueso processo, el que sobresaliendo del huesso del coxendix tiene impuesta una epiphisis redonda, y ancha, y de este modo constituye la cabeza globosa del femur, unida a una fuerte cerviz, la que cubierta con el cartilago se esconde en el aceptabulo del coxendix, y es detenida en el por dos ligamentos fuertes: uno ancho, membranoso, y craso, que circunda toda la circulacion: otro redondo, que producido por la mesma cavidad del aceptabulo, se inserta en el femur, recibiendo su cabeza, y se une à este con un aceptabulo firmísimo, assi esta articulacion se perficiona por enarthrosis.

Debaxo de la cerviz, en donde empieza à ser mas ancho el huesso, salen dos processos, los que constan de sus apophisis, los que en la puericia son manifestos, y claros, y del todo se hacen oseos en la edad creciente, y se unen inseparablemente al femur, de modo, que parece que nunca estuvo separada ninguna substancia de ellos. De estos processos uno el superior y mayor, camina por lo exterior àzia arriba: el otro inferior, y mucho mas pequeño, tiene su figura de un obtuso tuberculo, mira àzia atras. A este menor àzia la parte externa se le junta un otro pequeño tuberculo en su asiento poco mas abaxo, y mas humilde. Estos processos dan la insercion à varios musculos fuertes, y el origen.

Por la parte de abaxo, en donde insensiblemente va creciendo el huesso del femur con su apendice, formadas muy anchas cabezas, de los quales el externo es mas craso que el interno. A estos cubiertos de este cartilago en-

Entran duplicadas á las cavidades que están debaxo, y assi mismo defendidas de un cartilago. Entre aquellas cabezas tiene una cavidad por delante pequeña, y ázia atrás grande, por la que son llevados unos vasos insignes á las piernas con el quarto par vago. Entre estas cavidades se reciben las protuberancias de la tibia, y esta articulacion se finaliza por giunglino, y assi mesmo quando estas reciben las dos cabezas de la tibia.

Ademas se manifiestan otros dos senos pequeños á los dos lados de la cabeza, á los que se insertan los tendones de varios musculos.

Por ázia atrás se le plantan en el poplite dos huesos sesamoides, con mas inferiores apendices, los que se engendran de los dos primeros musculos, y de las cabezas de los que mueven el pie, uniendo de otra manera á los dos sesamines, assi les dicen á los tendones de los musculos.

Y porque no fuese tan firme la articulacion de las piernas, sino solo para el movimiento de las piernas, y con facilidad se apartassen, ó coartassen de su lugar los huesos por el imperu de las cosas externas; por esso el provido Criador le impuso á esta articulacion por delante un redondo hueso, y ancho, á la manera de broquel circular, al que dicen *mola*, *patella*, ó *rotula*, el que en los machachos tiene substancia cartilaginosa, la que en la creciente edad se hace claramente osseosa, y para el mas facil movimiento está cubierta por dentro de un cartilago. Este hueso se une á los tendones de los musculos con una laxa union, para que no sea atido estrechamente, sino que debió de ser algun tanto movable para reducir mas facil el desconcierto, y entre tanto no dañase al movimiento de los musculos.

Está debaxo el femur, ó se sujeta la pierna (llamado de este nombre á todo el pie) se extiende desde la rodilla hasta el talon. Este se compone de dos huesos muy diferentes en crassie, y magnitud, por arriba y por abaxo unidos, y separados en la region media por los musculos de los pies, pero unidos por un fuerte ligamento que se interpone.

Al primero de estos le dixeron los latinos *tibia*, comunmente *foell mayor*, ó *canna mayor*, es hueso ancho, y fuerte, triangular en algun modo, por delante dibujando segun su longitud con una punta de su angulo anterior una aguda espina, por cuya parte está assi mesmo destituido de carne, de periostion, de membrana carnosa, apenas de alguna visible gordura, y es cubierto del cutis, y estas la causa de que las contusiones de lo anterior de la tibia por lo comun son causa de unas larguissimas, y dolorosas curaciones, por la facil lesion del paniculo carnoso, y periostion, y cubiertos de casi ninguna carne, ni gordura.

Para los dos fines obtiene una crasa apendice, y muy considerable.

La superior de una insignie anchura está repartida por la parte superior, y en la sumidad de dos senos largos, excabada, y defendida de un car-

cartilago resvaladizo, recibe las cabezas inferiores del femur. A los dichos senos al rededor le rodea un cabo, ò borde cartilaginoso, craso, movable, y casi circular para la firmeza de la articulacion.

Entre estos senos sale el sulco, ò collado, à la manera del cerco, y es recibido por la cavidad del hueso del femur, de cuyo sulco sale con una sumidad aspera, y sinuosa, un fuerte ligamento, el qual se le inca al seno del femur, y entre todos los demás ligamentos afirma mas que todos la articulacion.

Pero el inferior el apéndice menor es otro notable proceso, el qual sobresa le del lado interno del pie, el que no es cubierto de ninguna carne, y se llama el maleolo interno.

Este consta de dos senos, uno lateral, y menor, al que está debaxo la fibula, y del otro inferior con una sobresa leda leve mucho mayor, como dividida en dos senos, y cubierta de un cartilago, con el qual es recibido el talo, el qual recibe la tibia por lo interior con su cavidad, y esta articulacion se perficiona por gínglimo.

Al otro hueso de las piernas le dicen *perone*, y *fibula*, los barbaros *os il menor*, y *canna menor*, y es por lo interior lo delgado de la tibia, no cediendo à ella en longitud, pero mucho mas delgado, y debil, y de varios, segun su largueza senos, è inserciones de musculos adornado, y aspero, con lineas agudas, y sobresa ledes.

Tiene dos cabezas, la una arriba, y la otra abaxo, à las que las une un apéndice, y estos finalizan en un proceso agudo, y no poco aspero. Por la superior cabeza no sube hasta la pierna, sino subsiste debaxo del apéndice de la tibia, y con un seno leve la recibe.

Pero es recibida por abaxo la fibula por el seno de la tibia, y envia por fuera manifesta hasta el lado del talo una cabeza incada con un proceso, en donde se denomina *maleolo externo*, y es mas humilde que el interno.

DE LOS HUESSOS DEL EXTREMO DEL PIE.

Ay tres clases de huesos en el extremo del pie, tarso, ò pie metatarsio, ò metapie, y de los dedos.

El tarso es constituido de siete huesos muy discrepantes en magnitud, y figura.

El primero es el *astragalo*, por los latinos *talo*, vulgarmente *hueso de vallesta*, y se dice *quattro* por los quatro lados, el que entra con una cabeza no poco convexa en el inferior seno de la tibia. Sobresa ledo en parte por abaxo, y parte sinuoso, se traba con el hueso del calcañal.

A este se le opone una cavidad algo mayor, que tiene en medio, con un inferior seno, à la qual otra semejante cavidad de la region del calcañal: en estas, como en celdilla, se guarda una untosa mucosidad para humedecer los cartilagos.

El segundo hueso es el *calc.*, ò *calcañal*, el hueso mayor del tarso. Largo, y extendido àzia la parte posterior, para que mas firmemente se mantenga el talo, y porque no cayesse àzia atrás facilmente. Por la parte posterior se une con una fuertissima cuerda, compuesta de los tres tendones de los musculos que extienden el pie. Por arriba con una ancha cabeza, pero baxa, y entra en el seno del talo, y poco mas adelante recibe con su seno la eminencia del talo: pero por la eminencia exterior se junta con el hueso de forma de cubo. Es escabado con un seno ancho por el lado interno, por el que baxan seguramente à las partes inferiores los tendones, y vasos mayores del pie. Por el lado interno es desigual, con tuverculos de aqui à alli, para la mas firme conexion de los tendones, y ligamentos.

El tercer hueso el *navicular*, y se dice tambien *forma de barreno*, y segun los Griegos *seaphoydes*, por la figura de barreno, ò escapula, por el conducto corbo. Este por la parte de atras con un seno ancho el talo, por delante con unas baxas cabezas sube el seno de los tres huesos menores del tarso.

El quarto hueso *cuboydes*, dicho asì por la forma, asì mismo hueso *testera*, ò figura de dedo, y por los Arabes el *hueso grandinoso*, fue dicho por los Griegos *polymorphion*. Este à los demás siguientes, ò laterales se les pone delante mayor el *calcañal*, y en su superficie desigual se junta à el: por el otro lado se junta al tercer hueso cuniforme, àzia los dedos, al dedo quarto, y al quinto del metatarso se inserta. Los otros tres por los antiguos no fueron señalados con sus nombres proprios. Todos estos huesos del tarso juntandose unos con otros, con fuertes ligamentos se unen, y se fortalecen para conjunciones por sus cartilagos.

Perficionan el metatarso cinco huesos fuertes, y con longitud fistulosa, discrepantes en su crasie, y de sì separados en el medio, para dar lugar à los musculos interoseos. Sobresalen sus cabezas por arriba, y por abaxo, de los quales los crasos, y proximos al pedio, en sus remates reciben los quatro huesos inferiores del tarso: pero como esta consta de salidas redondas, son recebidos de los fines y remates de los dedos.

Se numeran catorce los *huesos* de los dedos, aunque los dos huesos del plex son mas excelentes en magnitud que los demas. Los otros dedos constan de tres huesos, cuya forma, y semejanza son como los dedos de la mano; pero es menor su magnitud. Todos estos huesos del metatarso, y de los dedos, para su mas facil movimiento cerca de las extremidades en donde se articulan, estan cubiertos de cartilagos.

DE LOS HUESSOS SESAMOYDES.

Tomaron su denominacion los *huesos sesamoydes* por la similitud con la *simiente del Sefano*, *tartamo mayor*, ò *alegría*, son ciertos huesecitos

minimos, redondos, y no poco baxos, fungosos por dentro.

Moviendo con los tendones de los musculos de los dedos, assi los pies como las manos están pegados à las articulaciones, como los que se encuentran en el Carnero cocido, y en la purgacion de los huesos, ò desnudandolos, por lo comun se pierden, sino es que se conserven por una prudente investigacion: en la primera edad son cartilaginofos, y despues creciendo la edad se hacen oseos, y cubiertos de un leve cartilago, les dà à los huesos de los dedos un assiento lubrico, y resvaladizo.

Tienen varia magnitud, segun la diversidad de los huesos à quienes se pegan. En las manos son mayores que en los pies, exceptuando el pollex del pie, que en la cabeza del metapodio se contrapone à los huesos muy grande, el que esta debaxo del tendon musculoso del hueso primero del pollex que se dobla, y tienen otro menor junto à el: pero este grande, que es interior, tiene magnitud de la arveja mayor, excorticada en su forma, y magnitud, y es dicho por los Arabes *alvadaran*.

Suelen los Arabes contar no pocas fabulas de los huesos sesamoydes, como del hueso *lus*: el que la quisiere saber la historia, la podrá leer en latin en Musitano.

No siempre se encuentra el numero mesmo de estos huesos: por la mayor parte en cada mano, y pie se encuentran doce, alguna vez pocos, otras veces mas, pero aun assi no es verosimil el que no aya en todos el mesmo numero, sino antes se ha de creer, que buscados no se puedan encontrar por su pequenez.

Tambien à estos se han de añadir los sesamoydes, que se esconden en el poplite, de los que se ha de notar esto de especial, que no nacen de los tendones de los musculos, como los demás sesamines, sino de los dos primeros musculos que mueven el pie, y de sus cabezas, como se ha dicho.

Gaspar Babuino numera tambien de los sesamoydes al huesecito octavo de la articulacion del hueso del carpo, el que sostiene el dedo pequeño con el hueso del metacarpo: assi mismo dos huesecitos, los que se encuentran no pocas veces en los viejos opuestos al hueso cubiforme.

DE LAS VENAS CRURALES, Y DE LOS PIES.

Es continua la vena crural en cada una de las piernas, y la mesma muda el nombre con la iliaca, tan solo por el lugar, y por la diversidad del sitio, pues saliendo de lo inferior de la pierna, ò pie, hasta la ingle, ò pie obtiene el nombre de crural: pero en donde la ingle empieza à penetrar el peritoneo, se dice iliaca, aunque solo es una, y la mesma vena continua.

Esta crural es vena grande, y en esta despues de aver vivificado, y

alentado las venas menores de toda la pierna, como unos riachuelos descargan la sangre para llevar à la caba. Pero en la plegadura del femur, en cuyo lugar passa acompañada de nervios y arterias, frequentemente es sostenida de glandulas opuestas.

La crural recibe ademas de muchas exiles venas de las vecinas, è inferiores partes, seis venas insignes. La primera la *saphena*. La segunda la *ischia menor*. La tercera la *máscula*. La quarta *poplita*. La quinta *sural*. La sexta la *ischia mayor*.

La *saphena*, ó vena del maleolo es muy larga, è insigne, que carece de arterias que se le junta, y se une à las raíces infimas del pie, y à los dedos del pie, de los que no pocas agregandose en lo superior del plex constituyen, y dà la llamada *saphena*, la que en los afectos del utero se acostumbra à abrir: la que subiendo desde aqui entre el cutis, y paniculo carnoso por lo interior de las piernas, en mitad del camino admite varias venezuelas en la tibia, femur, y piernas, y se le juntan de otras partes vecinas, y ultimamente cerca de las ingles entra en la crural.

La *ischia menor* de la parte anterior del cojendix, y que procede de los musculos de su puesto, se allega à la crural por el assiento exterior, y por el opuesto à la *saphena*.

La *muscula* duplicada. La exterior que es menor, y sale del cutis à la tibia extendiendo los musculos, el segundo, y quarto. La interior que es mayor, y mas profunda de las piernas, y de casi todos los musculos del femur, y primero del quinto, y de los que extienden la tibia, procede del tercero. Estas dos entran del directo opuesto à ella en la crural debaxo de la ingles.

La *poplita* està pegada al calcañal, y no pocas veces por sus raíces al maleolo externo: y subiendo por àzia arriba por el cutis de la fura, se divide en musculos trasversos, y obliquos ramos, los que poco mas arriba sobre el poplite no muy lexos à un tiempo separados de si entra en la crural unas veces, y la otra en la *saphena*. Parece fue familiar à los antiguos el abrir esta vena, y en los dolores de los renes la encomienda Hipocrates.

La *sural* es muy grande, la que cerca de donde se dobla la tibia, y poco mas abaxo se junta continua à la crural; pero es compuesta de dos ramos, que concurren cerca de la region del poplite: de las quales la exterior, y de la sumidad del pie (en la que concurrendo con las raíces del poplite constituyen aquel vario plexo de venas que se manifiestan sobre el cutis) al maleolo externo, y los musculos, que se esconden entre la tibia: pero la inferior del plex, calcañal, y del assiento externo de la tibia, y nace de los musculos que constituyen la fura.

La *ischia mayor*, que en lo ancho se esconde en la crural, llega poco

unas abaxo en la entraña de la fural. Esta se origina de la musculosa tibial-
tancia de los pies, y dedos, y subiendo así camina al maleolo externo (en
cuyo lugar se sangra en los afectos ischiadicos) y en lo demás del cami-
no recibe varios ramos de la tibia anterior, musculos de la fura, y de
las partes vecinas, hasta que ultimamente llega a la crural, y en ella
se abre.

Se debe notar, que ay gran variedad en las venas de los pies, ni ellas
en todos los sujetos, y ni aun apenas en un mismo cuerpo en los pies, se
encuentran de un modo mismo, y por consiguiente apenas se puede dar
la verdadera descripción de ellas, como sentimos de las venas de las ma-
nos. Además en la disección de todas las venas del cuerpo, tan solo se ma-
nifiestan aquellas que son claras, y manifestas: pues las mas pequeñas ra-
mificaciones menos claras, y capilares raíces apenas se pueden encontrar
visibles, ni se pueden discernir, lo que tambien se debe entender de las
arterias. Y así no se ha de menospreciar la determinacion de las venas
en las sangrias de los pies, aunque se propagan todas de un tronco: y aun
supuesta la circulacion de la sangre, bien que no tan prolixamente como
algunos piensan.

DE LAS ARTERIAS CRURALES.

La *arteria crural*, que es menor que la vena crural, pues baxando ázia
las partes inferiores envia sobre el poplite unos ramos, y otros abaxo.

Sobre el poplite de ella salen estos tres ramos. El primero la muscu-
la, la *crural exterior* de la parte exterior del tronco crural, está entre los
musculos anteriores del femur. La segunda muscula, la *interior crural*, y
por la parte interior del tronco. Esta se distribuye por los interiores mus-
culos del femur. La tercera *poplitea*, la que baxando ázia abaxo corre por
los musculos posteriores del femur hasta la poplite, de donde se le impu-
so el nombre.

Debáxo del poplite procede de ella la *fural*, la que escondiendose po-
co debaxo del poplite, envia unas propagaciones a los dos lados profun-
das a la articulacion de las piernas, y a los tres musculos que constituyen
la fura. De aqui baxando ázia la tibia, se divide en las arterias dichas
tibias. La primera la *tibia exterior*, la que baxando por la fibula se absume
en los musculos de la tibia. La segunda la *tibia posterior mas ancha*, la
que camina hasta la comunicacion de los tendones de los musculos de
la fura. La tercera la *tibia posterior mas humilde*, la que passa por liga-
mento membranoso de la fibula, juntando los musculos de la tibia, y por
las partes superiores del pie, y los musculos abducentes se distribuye a
los dedos.

Lo demás de la cola de la crural baxa rectamente por la parte poste-
rior de la tibia entre el segundo, y tercer musculo de los dedos de los pies,

y camina entre el calcañal, y el maleolo à la mas humilde parte del pie, cerca del maleolo al lado del musculo del pollex, y à las partes superiores del pie envia un ramo. Lo que sobra en dos ramos separados entre los tendones de los musculos de los dedos de los pies. El interior de estos dos del pollex, dà al indice dos, y al medio un furculo, El exterior dos al pequeño, al de medio dos, y reparte un furculo al del medio.

CAPITULO XXXXXXVI. DE LAS HERIDAS DE LOS Artejos.

SON del todo diversas las heridas de los Artejos de las partes carnosas, por los nervios, membranas, tendones, ligamentos, musculos, huesos, &c. que en ellas unidos concurren para perficionar, y completar la articulacion; y estas heridas comparadas con las de la carne son de otra naturaleza; y aun por esso en su curacion requieren medicamentos de otra energia.

SEÑALES.

Facilmente se conocen estas heridas, porque, ò tienen su asiento en las piernas, ò en las rodillas, tibias, ò en el pie, ò en el brazo, codo, ò mano, las que, ò son con dislocacio, ò sin ella.

CAUSAS.

Las causas de las heridas de las articulaciones son varias, como las cosas externas introducidas violentamente en las mismas articulaciones, ò sean perforantes, ò punzantes, como espada, estilla, asta, abuja, pedazos de espinas, ò porcion de vidro, mordida de bestias, ò de hombres iracundos, ò vala de escopeta, saeta, &c. ò contundentes, como son caída, golpe, palo, piedra, &c. ò cortantes, como cuchillo, espada,

segur, tenaza, vidros, &c. las quales suelen disolver su continuidad, y pueden causar herida muy profunda, ò superficial, ò trasversa, ò punzante, y dañar los nervios, membranas, tendones, ligamentos, musculos, y huesos.

PRONOSTICOS.

Las heridas de las articulaciones son todas peligrosas por el impedimento de los sucos que circulan, y porque son estas partes imbeciles, exangues, excarneas, y frias, que facilmente reciben, y con mucha dificultad se refuelven. Estas heridas tienen gran consentimiento con el cerebro por los nervios, tendones, ligamentos, musculos, y membranas, de las quales se originan delirios, vigiliass, convulsiones, las quales segun de la sect. 5. aph. 2. La convulsion de la herida lethal suelen excitar se dolores muy acerbos, y de aqui inflamaciones, y fiebres de mala especie, gangrenas, y la muerte: ò quando no las tales heridas suelen degenerar en ulceras cacohetes. Son mas peligrosas en la parte interna, pues en aquellos lugares son los vasos mas grandes, y los nervios de donde se suelen originar fluxos de sangre, y convulsiones, en las heridas de las articulaciones. Si están del todo los nervios cortados, sue-

len quedar por lo común cojos. Son estas heridas mas peligrosas, si al mismo tiempo le acompaña dislocacion; pues no sin gran peligro de la muerte se pueden reponer por los urgentes dolores q̄ acompaña à este genero de heridas, y mucho mas curando las compendedoras de huesos, que estas nos suelen dexar un buen hueso que roer para su perfecta curacion despues de sus meajunges. Por lo qual se debe prevenir el docto Cirujano de su pronóstico, no sea que el ignorante vulgo atribuya la muerte à él, (pues de esto sobradamente solemos padecer) quando sucede dislocacion à las tales heridas, padecen mucha extension las partes heridas de la articulacion, de lo que se originan los crueles dolores, y estagnacion de los liquidos, ò fluxiones que les dicen los Galenistas, pues al tiempo de la reduccion de la articulacion se extienden otra vez las mismas partes, y facen inflamaciones, tumores, y convulsiones indispensablemente, como de tantas distorsiones, extensiones, originando affluxo de materiales, ò extagandose se sofoca el calor, se suele seguir gangrena, y asphacelo. Por lo que si tales heridas apareciesen, pronostique el Cirujano à los circunstantes el peligro de la vida, y que à lo menos resultará fiebre, y convulsion, las quales no se quitarán con sangrias, de las q̄ suelen cargar al herido, dependiendo precisamente de las operaciones, y faenas que ha tenido la parte. Las articulaciones menores

heridas, teniendo acompañada dislocacion, si se reducen, no tan necessariamente se origina la muerte, sino se curan muchos. Las heridas de las junturas, aunque sean leves, necessitan largo tiempo para la curacion, por el movimiento a que están expuestas las tales partes, pues las heridas para curarse necessitan de quietud.

CURACION.

Sangrando empiezan los Galenicos la curacion de estas heridas; pero las sangrias de estos heridos sea sobre ellos, y sus hijos, despues instituyen el victus ratio, y despues evaquan todo el cuerpo para precaver el affluxo de los humores con algun purgante leniente, y atemperante, ò compresivo, e interceptan los humores que fluyen, y los apartan. Entre tanto agregan los labios de la herida, si la herida es profunda no del todo, para que los humores, que facilmente se recogen, tengan exito. Si es la herida, ò en la pierna ò sura, ò en otra parte carnosa, otros luego al punto la dilatan, y de contado añaden à la herida otra herida, haciendo la apertura àzia la parte de abaxo por linea recta, y cuidado si se libra de la linea tuertal; así dicen, evitan el daño, y lesion de los nervios, venas, y otras partes, despues bien empapada de lechinas, y estopas prohiben el affluxo de sangre, cuya curacion la quitan despues de 24. horas, y de los digestivos mezclados los polvos llenan la cavidad de la herida, y porque estas partes tienen muy

muy poco calor, las precaven del ayre ambiente con paños, medicamentos, y ligaduras: por lo que no solo ponen paños sino aceytes, ungientos, y emplastros, sino cataplasmas llanas, y paños, que se hallará para llenar una gran mesa. A la articulación, ò extendida, ò contráida, ò semiflaxa, ò de qualquier modo dislocada, la conservan segun la exigencia de la parte. Para mitigar el dolor, y ayudar a la parte si ay inflamacion, usan la cataplasma de barina de ordio, miga de pan, aceyte rosado, leche, y yemas de huevo echa al fuego, y las aplican a las partes de la circunferencia. A la parte herida despues del uso largo del digestivo, y bien mundificada aplican aquellos medicamentos que fomentan el calor natural, y que induzcan una coccion perfecta, y al mismo tiempo sotsieguen el dolor, y de esta energia dicen, que son el aceyte de abeto, rosado, hipericon, &c.

NUESTRA CURACION.

La curacion de las heridas de los Artejos necesitan de mucho cuidado, pues tienen muy poco calor, y no pueden actuar con facilidad los medicamentos que se aplican, por lo que todos los medios han de ser actualmente calientes, y se cubran muy bien para que se conserve el calor a la parte. Se deben precaver de todas las injurias del ayre exterior, como se dirá en el tratado de dislocaciones que diremos abaxo.

A las partes afectas se aplicarán aquellos medicamentos que breve,

seguramente, y con el menor dolor possible curen, precaviendo todos los simphomas: de este modo son el aceyte de hipericon, el de membrana, el de Aparicio verde, el de cera, el de yemas, el de trescentina desfilado, con agua de la Reyna de Ungria, el balfamo artificial, el Samaritano, el de propiedad, el balfamo Peruviano con agua de la Reyna, &c.

CAPITULO XXXXXXVII.

DE LAS HERIDAS DE LOS nervios.

DEbaxo de heridas de nervios. Comprendemos las que son de los tendones, y ligamentos; por que estas apenas se diferencian en nada. No solo un genero de enfermedad padecen los nervios, sino muchas: la una es puntura, la que es de dos maneras, una manifiesta, y otra oculta, alguna vez se manifiesta a la vista el nervio, otras veces no: el otro genero es la cortadura, quando se cortan los nervios, ò en lo largo, ò al trabes. El tercer genero es la que se dice contusion, la qual, ò es sola, ò con puntura, ò junta con cortadura. En estos tres generos sucede alguna vez, que está cubierto el nervio, y otras descubierto.

SEÑALES.

La herida del nervio se conoce lo primero, considerando la parte a donde está la herida, por la anotomia, la que enseña a quales miembros se insertan los nervios: por lo qual conviene tambien considerar, si la herida está en las cabezas de los musculos, ò si en los fines de ellos,

si sobre las articulaciones, ò si en las mismas articulaciones. Si està en las cabezas de los musculos el nervio, si en los remates, y cerca de las articulaciones, es señal que està el tendon herido. Lo segundo, del dolor vehemente, el que luego al punto de que ha recebido la herida le atormenta al enfermo. Tienen los nervios exquisito sentido, y punzandolos, luego se origina dolor en la parte herida vehemente, y de aquí sucede inflamacion, delirio, y principalmente si està herido algun nervio grande, y ay convulsiones, es la señal mas propria de estar algunos nervios heridos; porque trae en consentimiento al cerebro. Pero si estuviesse cortado el nervio del todo al trabès, èste no trae en consentimiento al cerebro, ni puede causar dolor, ni convulsion, ni delirio. Así los ligamentos, quando se desstituyen del sentido las partes heridas, ni causan dolor, ni convulsion, ni por si comunican sus afectos al cerebro. Pero los tendones, aunque constan de menos sentimiento, ni tan exquisito, aunque ellos no carecen de sentimiento, de la misma manera punzados estos excitan dolores, y de aquí convulsiones. Lo tercero ay abolicion, ò daño del sentido, y movimiento de todas las partes que están debaxo de la herida, como si està la herida en el nervio del femur, toda la pierna pierde el sentido, y movimiento, lo que se debe así entender de otras partes, y sus nervios como sean grandes. Lo quarto, sobrevienen fiebres

grandes con rigores, pues heridos los nervios, ò las partes nerviosas, y no estando la herida patente, no podemos entonces de allí venir al conocimiento de las heridas de tales partes, porque acometen las fiebres rigorosamente, las quales algunas veces remiten, y otras veces repiten; pero quando ay, siempre les acompaña rigor.

CAUSAS.

La causa inmediata de las heridas de los nervios son como las de las demás partes, es à saber, la solution de continuidad de las partes nerviosas, ligamentosas, y tendinosas echas por fuerza externa, y violenta; así todos los instrumentos, que son agudos, duros, y rigidos, que pueden punzar, perforar, incindir, y contundir, debaxo del nombre de causa mediata. Punzan, y perforan las cosas agudas, y punzantes, como abujas, alfileres, leznas, estillas, saeta, dardo, puñal, clavo, los dientes mordiendo, y todo lo que puede punzar, perforar, y terebrar. Cortan todos los instrumentos que constan de punta, como espada, fegur, cuchillo, navaja, y todo lo que puede dislacerar, y herir. Contunden los obtusos, y pesados, como piedras, mazos, maderas, baculos, azotes, cuerdas, &c.

PRONOSTICOS.

Las heridas de los nervios son de difícil curacion por los gravísimos simphomas que causan, principalmente si caen en manos de Cirujanos ignorantes, acontecen inflamaciones, vehementes dolores, y

abscesos, de modo, que es necesario para librar al enfermo de la muerte el cortar la pierna, ò brazo donde estàn, por lo que aflixidos los enfermos, ò se ponen contraidos, mancos, ò còjos.

Las heridas de los nervios son peligrosísimas por el sentido tan exquisito que tienen, y consentimiento con el cerebro, pero muchas peligrosas son las punturas de los nervios, que la cortadura, especialmente si cae en cuerpo impuro, y mal dispuesto. Las heridas de los tendones son menos peligrosas que las de los nervios. La convulsion que viene à la herida es lethai, Hipp. 5. aph. 2. dixo: *lethales entendienao las de las partes nerviosas*, no que de necesidad sean mortales siempre ò que induzcan la muerte, sino que por lethai entendio peligrosas, pues por lo comun suelen poner en peligro de muerte. Si esta herido el nervio, segun su longitud, no ay tanto miedo de convulsion; pero si al trahès, y no cortado, todos aquellos simptoms, es a saber, dolor, inflamacion, convulsion, y delirios pueden acarrear, los que con la punctura del nervio, porque comunican su daño por las fibras cortadas à las que no estàn cortadas, y de alli se originan dolores, fluxiones, inflamaciones, y otros males por la extagacion del suco nutritivo que antes baxaba por ellos; ultimamète se comunica el mal al mismo cerebro, de donde se originan movimientos convulsivos, delirios, &c. Si esta cor-

tado todo el nervio, nùca tiene tanto peligro, ni ay miedo de convulsion; pero se subsegue otro mal, es à saber, de la parte en que se inserta el nervio, que son el torpor, y debilidad en el sentido, y movimiento, pues como el suco nutritivo que baxava por el nervio, no se puede integramente comunicar. Si esta herido algun tendon; pero no cortado del todo, causa devilidad en el movimiento de la parte que le mueve; pero si esta cortado del todo, se quita, ò disminuye el movimiento de aquella parte. Los nervios heridos con facilidad conciben putrefaccion por el devil calor, y que la humedad le daña facilmente; por lo que hablando generalmente el agua y el aceyte son muy contrarios a los nervios. Esta putrefaccion, y corrupcion que se contiene en la parte herida, se comunica a las partes vecinas, y aun à las más remotas. Asi si herida la mano, ò dedos, al brazo, à debaxo de las mexillas, y al ombro, herida la pierna, la tibia, ò el pie, en el femur; y en la ingle no solo dolores, sino que se suelen hacer abscesos, y no solo al mismo lado, sino se suele comunicar el mal al lado opuesto: assi mismo dexerran los humores en todo el cuerpo, y se corrompen, de donde se originan fiebres de mala especie, dolores laterales, disenterias, y se suele excitar gangrena en la parte herida. Y se debe advertir, que no siempre ay señales, ni de inflamacion, ni putrefaccion, ni menos ay dolores vche-

mentes, sino comunmente ocultos, y e. condidos; e invade la convulsion subitamente; pues ocultandose la materia viciada, y subtil, y en poca cantidad es llevada por los nervios al cerebro, como en la epilepsia se manifiesta, que se suele hacer así subiendo la aura venenosa de las partes mas distantes, sin dolor insignificante en las partes por donde passa. Las de los nervios por lo comun traen consigo un afluxo de sinobia, ò por mejor decirlo del succo nutritivo, el que por estar pervertido impide la curacion de las heridas, y trae consigo la peligrosa atrophia, ò extenuacion de la parte, y ultimamente acarrea la tabes de todo el cuerpo. Tambien aparecen comunmente algunos tumores en este genero de heridas, aunque aya prohibido el Cirujano todas las causas de las fluxiones, ò extragnaciones, ò la misma naturaleza aparte el impedimento. Es por lo comun del todo seguto, y se puede esperar bien sino sobrevienen accidentes hasta el dia septimo, pues es señal, que la naturaleza lossegò el movimiento de los humores, y su agiracion.

Quando hablamos de las heridas de los nervios, entendemos de todo genero de partes nerviosas, y son de tres maneras: la una es de aquellos nervios, que se originan del cerebro, y espinal medula, y de este genero son aquellos que le suelen sobrevenir à los heridos gravissimos symptomas, como deirios, convulsiones, y demás que arriba se ha dicho, y ultimamente la muer-

te, si especialmente es grande el nervio. Tambien se dicen nervios à las cuerdas de los musculos, los quennacen de los musculos, porque en partes constan de nervios, y en parte de ligamentos (y por esso no se dicen nervios propriamente) y este es el segundo genero de nervios, los que quando son heridos no causan tan gravissimos symptomas como los de la primera especie, pero pone torpe à las articulaciones, excita inflamaciones, convulsiones, y alguna vez puede inducir la muerte, pero no obran, ni tan facilmente, ni tan pronto estos, como suele causar la primera especie. El tercer genero son con los que se unen las articulaciones, se dicen ligamentos, se originan del hueso, y acaban, ò finalizan en el hueso, pero no es nervio verdadero, sino verdadero ligamento, que aunque sea destituido de sentimiento, ni causa al herido, ni dolor, ni convulsion, ni por si comunica al cerebro sus afectos.

CURACION.

Antes de entrar en la curacion de las heridas de los nervios, conviene que tratemos de las seis cosas no naturales, y lo primero del ayre en que el enfermo ha de estar, sea el mas caliente, pues el frio es contrario à los nervios, y el caliente útil, como consta de la sect. 5. aph. 18. y de la misma sect. aph. 17. El frio causa convulsiones, tetanos, libores, y rigores febriles. Por lo qual no siempre, y sin mucha causa se han de descubrir las heridas de los nervios,

vios, y quando se descubran debe aver cerca de la parte herida, ò una chaufetilla, ò cosa semejante, con carbones bien encendidos, la misma ligadura se ha de hacer aprisa: assi mismo los medicamentos deben estar calientes, pues la cotidiana experiencia enseña, que los medicamentos frios nada sino daño suelen acarrear. La comida sea facil de cocer, y util, para cuyo fin conduce el cremor de la pthifana, los huevos sorvibles, las carnes de Capones, Gallinas, y de pollos, tomando corta cantidad. Las carnes asadas son mejores que las cocidas: evitense las comidas saladas, accidas, y acres. Se abstenga el enfermo del vino, pues daña mucho el vino à todos los afectos de nervios, por bebida use de las aguas compuestas con yervas vulnerarias, de las nervinas, como son *la raíz de peonia, cariophilada, enula, salvia, romero, &c.* Se ha de evitar el movimiento, se colocará suave, y blandamente la parte afecta, y se ha de tener quieta para que se precava el dolor, y la extagnacion de los humores, y se conserve su accion: es pe ligrosa la rifa en las heridas de las partes nerviosas, y el daño que pueden acarrear lo atestiguan muchas historias. El sueño, y la vigilia sean moderados, pues si qualquiera de los dos excede, es malo. El vientre ni sea demasiado cerrado, ni demasiado laxo, pero si se olvida de su encargo se le avisará con clisteres. Del uso de la venus se ha de huir como el perro, y por que de la cule-

bra: pues es muy dañosa à los nervios, cuyo solo desseo inordenado acarrea la muerte: como lo enseña la historia de aquel joven *Guillermo Fabricio* en la cent. 1. obser. 22, que ya casi curado, por esta causa murió. Se disponga el animo à la alegría, huyendo de perturbaciones: lo primero de la hira: lo segundo, del terror, miedo, y la timidez ocupan su lugar.

En la curacion de las heridas de los nervios para prohibir el afluxo de la sangre, y la inflamacion en la parte afecta, los Galenicos luego al principio sangran de la parte opuesta, echandole antes un clister. Pero si los nervios son partes exangues, y esto no obstante sangran: se debe considerar, que si fuesse parte sanguinea, que harian? y si esto hacen en lo arido, que harian en lo verde? Son frias las partes de las articulaciones y con la sangria mas se refrigerarán, principalmente como constan de poco calor innato, y lo frio sea tan enemigo à los nervios. Abiertas las venas para apartar la acrimonia de los humores, usan tambien los Galenicos de purgante; pero estos medicamentos, segun la opinion comun, son del comun de las enfermedades, que aunque evaquen la cultubie de humores acres que se extagnan en primas vias, pero si alguna porcion de estos fluxa à la parte, no puede con el purgante evacuar se de aquellas partes tan distantes. Además, con el medicamento purgante se concita gran tumulto en los humores del cuerpo, y por la

de vidad en la parte herida se puede concitar mucho affluxo, el qual no se refuelve con facilidad.

Si el dolor atormenta mucho en las heridas de nervios, y ocasiona varios symptomas, recurren los Galenicos a los lenitivos del dolor, y de precepto del mismo Galeno encomiendan mucho el aceyte caliente, y en mucha cantidad, en el qual debe el enfermo introducir la parte herida. Pero en las heridas de los nervios el aceyte es de maligna naturaleza, e induce putrefaccion en los nervios, porque es caliente, y humedo, y la substancia nerviosa es seca, y requiere medicamentos que contengan de qualidad delecante para que se conserve la parte en su temperie. Ademas por su naturaleza los nervios estan situados en lo mas profundo de las partes, a donde el aceyte por su crassie, no puede penetrar, porque con su antonidad obstruye los poros. Mas el nervio es de exquisitissimo sentido, y el aceyte por la accidia que en si oculta es mordaz, y aumenta el dolor. Afsi encomiendan el aceyte de sabao, el de lombrices, el de bipericon, o sea el de lirios blancos: cuyo dolor si no se aquieta con estos, recurren a su linimento, que le juzgan por muy provechoso, preparado en forma de cataplasma de barina de oratio, babas, orobo, altramuces, betonica, flor de camamila, y aceyte bien maduro. Si amenaza inflamacion usan de repelentes, pero estos son frios, y humedos, y coniguiente enemigos de los nervios. Pero si los nervios em-

picizan a inflamarse, y corromperse, entorces preparan la cataplasma de oximiel, o lexia, y le curan del mismo quasi modo como a la gangrena incipiente.

Los medicamentos que los Galenicos experimentan por utiles, son el aceyte antiguo comun, el de lombrices, ruda, azucenas, el constantino, de castoreo, &c. Y de precepto de Galeno encomiendan mucho el empl. de eunorio, el que si es reciente con tres partes de cera le componen de este modo.

R. Euphorvio 3. i. Cera 3. iii. Aceyte 3. x. me.

Al viejo le mezclan mas. Pero el eunorio es de una virtud caustica, y muy inflamable, y por esto exulcera por su violentissima acrimonia, y causa ardor, e inflamacion, y aunque algun tanto se obtunde su acrimonia por la mezcla de la cera, pero no totalmente, y los nervios como constan de un sentido muy exquisito, no dexan de irritarse con dolor. El mismo Galeno 3. de comp. med. fec. Gen. cap. 4. y en otros dicen en las heridas de los nervios se ban de aplicar medicamentos, como el azu-
par vivo, la cal viva labada, el argento, la sanlara, el pompuligo, la escama del cardenillo, la calcitis quemada, y otros barbaros medicamentos de este genero, que son corrosivos, o dañonissimos a los nervios, que ni aun los Abytates ya no los usan para los quadrupedos. Los modernos con mas segaros medicamentos preparados el pagiricamente, y sin dolor, lo que con facilidad

Induce aquella medicina rancia, executan su operacion, y seguramente se aplican à qualquier nervio que este desnudo, ò cubierto, pues se han encontrado tales, los que fueron propuestos por los antiguos, que constan de una acrimonia uisiva, induciendo estupor, dolor, inflamacion, fiebres, convulsiones, delirios, y la mesma muerte. Pero los medicamentos modernos tienen virtud balsamica de partes tenues, que penetrando aplacan el dolor, defecan, disuelven, y precaven la putrefaccion, fomentan el calor natural, y conservan la parte afectada en su debida crasis, impiden la inflamacion, la prohiben, y apartan los demas *simpthomas*, finalmente se aplican con mucha utilidad en las heridas de los nervios, y tendones.

NUESTRO METHODO DE curarlas.

Para nuestra curacion de las heridas de los nervios, la primera indicacion que sale es como en todas las heridas, es à favor, la union de la solution de continuidad, y esto mismo tiene el primer lugar en las punturas de los nervios, cortadura, ò contusion. Pero porque consta el nervio de un sentido muy exquisito, sucede luego, ò despues mayor dolor en su solution de continuidad, que en las demás partes heridas, y de aqui sobrevienen inflamacion, y los demas accidentes, de donde es, que lo que primero era en la indicacion, ò intencion, sea lo ultimo en la execucion. Por lo qual,

y para que se precaven estos accidentes, se ha de precaver primero el dolor, y consiguiente se prohibirá la inflamacion, pues es imposible, y aun pernicioso, que estando los *simpthomas* en su vigor, los cuales atraen à sí todo el orden de la curacion, el querer obrar en la union de la solution de continuidad. Así decimos, que aqui no son conducentes los medicamentos que en las partes carnosas convienen, ni los que con brevedad cierran las heridas. La causa mas principal en las heridas de los nervios, es el dolor, que el suco serveo alterado, ò dexenerado, ò contuso induce, el que deteniendose mucho tiempo adquiere una depravada qualidad, que velica los nervios, los pinza, los contrae, combele, y ultimamente los corrompe, de donde se originan tantos *simpthomas* depravados. A los nervios donde quiera que sean heridos son muy danotos todos los medicamentos untosos, demasiado mucilaginosos, y todos los aceytes hechos por expresion, si son algun tanto pinguedinosos, porque se deben aplicar muy volatiles, ò penetrantes, que llaman los Galenicos calientes. Son muy acomodadissimos los medicamentos de partes subtiles, que tiran a calientes, y tenues, porque corroborean al debil calor de los nervios, no dexan engendrar excrementos, consumen, y resuelven los que se avian engendrado, y se apartan los adstringentes, porque no cierran el orificio de la herida. Si es sobradamen-

te angosto el orificio de la herida, y no se evaquen los excrementos por esta razon, y se origina dolor, se hará ancho para que se haga la herida patente: se cortará el cutis á lo ancho á dos rectos angulos, pero sin tocar el nervio, y se mantendrá abierto con los lechinos que dilaten el cutis, porque no toquen el nervio, para que por este tengan libre exito los excrementos que se engendran en la herida.

Para el mismo nervio, como quiera que esté herido, y para su curacion, prohibiendo los simpthomas: lo primero; todo el miembro hasta el origen de los nervios, y desde el principio de los nervios hasta el miembro que está herido, se untará con *aceyte de lombrices vigorado con aceyte destilado de labendula*; pues con este se curan las partes internas nerviosas, y se untará con *el aceyte de salvia, ò succino, ò semejantes*: así mismo es muy bueno, y se untará con el siguiente unguento.

Rx. *Aceyte de lombrices, de Zorro, y enjundia humana, an. 3.3. Zumo de lombrices, 3.ii. me.*

O todo el miembro hasta el principio de los nervios se untará con el unguento *nervino, ò el galvaneto de Paracelso.*

Despues al nervio herido á las partes nerviosas, y tendinósas convienen los penetrantes, y volátiles, para lo qual son muy especiales *el balsemo Peruviano, el aceyte de terventina destilado, el aceyte de cera, el de yemas de buecos, el aceyte destilado de labendula, el aceyte de ladrillos*

el aceyte de laurel destilado, el balsemo de hipericon, el espiritu de vino, la agua de la Reyna de Ungria, el de Gumi elemi, tacamaca, y caraña conducen al principio, ò tambien es elegante la mixtura siguiente:

Rx. *Vnguento dialthea 3.ii. Aceyte de labendula destilado 3.13. y Succino destilado 3.3. me.*

Los quales mezclados se aplicarán á la herida comodamente. A todos los medicamentos llevan la palma los de lombrices, pues son los mejores para los nervios heridos; por lo qual el aceyte de hipericon lumbricado, es remedio prest antisimo, compuesto así.

Rx. *Sumidades de hipericon estando en flor m.ii. Aceyte comun lb.vi.*

Esto junto se dixerirá muy bien, despues se le mezclará *de terventina lb.i. Lombrices pulverizadas 3.iii. Zafran poco, me.* Es convenientissimo con algun aceyte á los nervios, ò con puntura, ò cortados los polvos preparados de *pellejo de culebra*, aquellos que por sí se quitan, y juntamente mezclandoles los *ojos de Cangrejo*, maravillosamente aprovecha á los nervios cortados por lo trasverso, y tambien á los de puntura para la union de ellos.

Diximos, que las punturas de los nervios son mas peligrosas que la cortadura de ellos, por el dolor, y miedo de convulsion: en tal caso en el nervio herido por puntura, como es en la sangria desgraciada, y mal echa, quando se hende el tendon mucho, nada ay mejor que introducirle, è instilarle, y untarle con *el*

acey-

aceyte destilado de terventina, ò tambien se puede aplicar à la herida el aceyte de cera, ò este.

R. Aceyte destilado de terventina 3. 5. Espiritu de vino 5. i. Camphora 3. mc.

Se aplicara en lo interior de la puntura como mejor se pueda, es de Paraciso, y experimentado de Ambrosio Paro. El cerumen de las orejas es específico de Elmoncio contra las punturas de los nervios, à este se le puede añadir el balfamo Peruviano, el aceyte destilado de espliego, laurel, ò el de ladrillos: Galeno dixo, que era específico el euphorio, y el que aun en este tiempo se uia por sus sequaces para los nervios heridos de puntura por la mala sangria, dicen es muy bueno haciendose de este modo unguento.

R. Euphorio 3. i. Resina de terventina 3. 3. Cera un poco, los quales mezclados se extenderan, y se aplicara caliente, quando el nervio fuesse herido por la sangria. Para consolidar los nervios casi del todo cortados, es alabado el siguiente.

R. Lombrices de tierra qt. st. Se desaran blandamente, y pulverizaran, ò las lombrices pulverizadas contritas, se mezclaran con terventina, las quales se dexaran xx. horas puestas sobre la herida, y se cura, ò sin terventina se pulverizaran con los polvos las venas, y tendones cortados.

La misma razon corre en los tendones que en los nervios, pues con puntura, ò no cortado del todo, amenazan dolor acerbo, y convul-

*sion; pero por la cortadura al trabes hacen perecer asì mismo el movimiento, asì como en los nervios el sentido, y movimiento. Pero para que no acontezca esto, los tendones cortados se han de unir por costura, ò agregarlos, y no ay que temer que los tendones asì cortados amenacen convulsion, aunque se pun- cen con la abuja. Sossegado el aflu- xo de sangre, continua abuja muy larga, pero muy sutil, entre las fibrás de que constan los tendones, intro- ducida con hilo se deben coser, y en esta parte se echara en la herida, y en la costura alguno de los balfamos eficaces: asì poco despues se consoli- dan, dice su Autor, los tendones para que no pierda la parte el mo- vimiento. Solo que suele suceder cierto inconveniente, que quantas veces se muda el tiempo, tendra el enfermo su mudanza en la parte de la herida donde se unieron asì los tendones, y se suele perceber un do- lor semejante al de la gota. De este genero de costura fue autor de co- ser los tendones *Veslingia* en sus epistolas, y *Bartholino* en sus obser- vaciones: pero sobre parecernos inu- til, me persuado, que nunca produ- cirian estos efectos. En el pronosti- co de la sinobia, es à saber, del aflu- xo de la agua de las articulaciones de las heridas de los nervios, y ar- ticulaciones que suele emanar, hi- cimos mencion, y diximos, que era un *simptoma* peligrosissimo, pues impide la consolidacion de la heri- da, e induce la atrophia de la parte, despues la tabes de todo el cuerpo,*

y ultimamente la muerte: por lo que al punto se ha de contener este flujo porque no cayga el enfermo en atrophia, è irreparable tabes. Contienen la Sinobia los siguientes polvos.

R. Cascas de oftras, 3.i. Craneo quemado, buesso de sepia, y mandibula, de pez de Lucio calcinada, an. 3.ii. Espodio, y tierra sellada, an. 3.i.3. los quales mezclados se desvanecen así la sinobia. Es singular experimento, si el estiércol de puerco se cuece junto con la sangre de la herida, y se aplica en forma de cataplasma á lo externo: esta corrige la sinobia, y tambien el lienzo mojado con la primera sangre menstrual de alguna doncella, ète humeda, y aunque sea fea, se tiene por remedio ciertissimo para prohibir el afluxo de la sinobia. Es muy polichresto, si se le destila la agua de los Cangrejos suviatiles contusos: esta aplicandola con paños duplicados, no solo contiene la sinobia, sino tambien todas las inflamaciones, y los dolores de las partes heridas.

CAPITVLO XXXXXXVIII. DE LAS HERIDAS PERTINACES en la curacion.

TAn obstinadamente menosprecian algunas heridas la curacion, que aunque con todo el cuidado, y rectamente se le ayan aplicado los remedios no se curan, ni por todo el cuidado que se ponga no se cicatrizan, ò si se cierran con cicatriz, y dura algun tiempo, buelve brevemete à recrudecer, y se abren.

En tanta confusion del enfermo, y Cirujano conviene penetrar la causa, la que suelen creer los Galenicos por oculta; y à toda substancia: si fuese la causa interna, como por obstrucciones en las mugeres de las excreciones menstruales: este motivo se opone constantemente à la cicatrizacion, sino es que se muevan los meses suprimidos, y fluyan en su debido orden. Ni podemos esperar que se podrá obtener entonces aplicando los medicamentos internos la cicatrizacion de la herida, aun dandole los que otras veces los suelen provocar; pues tomados por lo interior èstos, recrudecerian, y apeararian, y su virtud provocativa de los meses, seria antes llevada a la herida, y concitaria mayor afluxo, y se haria incurable. En estos casos solo con externos medicamentos se han de solicitar las purgaciones menstruales, para lo qual es experimentado el uso de la siguiente pildora introduciendola en el utero muy profiqua.

R. Theriaca de andromaco 3. i. Polvos de sabina 3.i. me.

Asi mismo encomendamos el semicupio, ò zaumerio de sabina, y colocintidas. No podemos passar en silencio el pesario de raiz de eleboro negro, introducido en el utero, pero sin retenerle mucho tiempo, porque no se origine alguna exulceracion, y fiebre, ò sino ultimamente recurrimos à este sumisugio.

R. De escorias del regulo de antimonio se coeran en lexia de cenizas de sarmientos, hasta que se extrayga el

el rubor: de este à quatro partes se le mezclará una parte de vino de malvasia. Algunas cucharadas de esta mixtura se echarán sobre cenizas, ò carbones muy encendidos, y recibirá la paciente por el utero el humo; se enciende al justo tiempo en que suele venir la purgacion menstrual, assi como los demás medios; y de este modo profuirán los meses con prospero suceso, sin alterar lo interno. Del mismo modo se gobernarà con los externos que hemos dicho arriba: al herido que se le huviesse suprimido el fluxo de sangre de almorranas.

Si la herida no se cerrasse por tener lues venerea, se usará en la herida el unguento siguiente.

R. Zafrañ de Marte ʒ.ʒ. Ergo subtil triturado ʒ.ii. Acibar epatico ʒ.i. Olivano y mirra. an. ʒ.i. Aceyte de olivas lb.ʒ. Terventina, y cera, an. ʒ.i. ʒ. Verniz ʒ.ʒ.

Se desará la cera, terventina, y verniz juntos, lo demás subtilmente pulverizado subagitando se mezclará poco a poco, continuando su agitación hasta que se refrigere la mixtura. Y se aplicará à la herida sospechosa de lues venerea.

Assi mismo son muy dificiles, y rebeldes de curar las heridas en partes nerviosas, y osuofas por los simphomas que les suelen sobrevenir, los que se precaven como se dixo en lo de heridas de nervios,

Son muy obstinadas, y reveldes de curar las heridas cerca de las varices; para cuya cicatrizacion se usará del agua siguiente: *sal armoniaco*

sublimado por tartaro algunas veces y de este modo disuelto sobre la piedra marmol:

R. Tartaro crudo pulv. ʒ.ii. Sal armoniaco pulv. ʒ.i. me.

Y en vaso sublimatorio la sal sublimar, la qual se mezclará otra vez con el mismo tartaro, y se repetirá esto por quatro veces, entonces se rependrá la sal sublimada en lugar humedo, y alli se disolverá en agua. Ni ay que temer de la acrimonia de esta sal armoniaco, pues disuelta assi en agua, depone de toda su acrimonia, y se hace un singular remedio de este afecto, y usando de el se cerrará la herida.

Cubierta, y cerrada ya la herida con la cicatriz, se suele abrir por alguna malicia contraida, y degenera en carcinoma, ò en fistula: en este caso la herida se labará con el *aceyte verde de vitriolo*, despues se ligará con mucho cuidado. Este aceyte expurgará un pus de maligna especie; pero derradica todo genero de carcinoma phagdenica, y cura todo genero de erpes.

Otro genero de simphomas suele acontecer à las heridas va curadas con dislocaciones, y fracturas ya reducidas en las mutaciones de los tiempos, las quales sino se deradican, con el tiempo son causa de atrophia del miembro herido, ò paralisia, ò reumatismo, el que suele ceder haciendo algunas evaquaciones con las pildoras artriticas, como se trata en lo de reumatismo. Echando en la herida el *aceyte de la virilis*.

Otros afectos suelen hacerse re-

veldes, pero sus causas tienen origen del mal uso de las seis cosas no naturales.

CAPITULO XXXXXXIX.

DE LA CONTAVESCENCIA de los miembros heridos.

NO es infrecuente en los miembros heridos la extenuacion, y contavescencia, especialmente en los brazos, manos, piernas, y pies. Dicese tambien aridez, consumpcion, atrophia, macror, macies, y solo en grados se diferencian, denotan suma extenuacion, y deperdicion de toda la substancia de la parte herida no se substituye, ò repone nada de los alimentos.

SEÑALES.

Aparece el color de la parte mas fusco, y obscuro que las demás partes sanas, è insensiblemente se priva de su debida nutricion, se disminuye, y emacia; finalmente se absumentodo genero de fúcos, y no permanece mas que el cutis, y los huesos.

CAUSAS.

La contavescencia tiene varias causas, pero en quanto toca à la Cirugia suele seguirse en las heridas, ò de contusion, alision, dislocacion, ò compresion, y si son en las articulaciones en donde constan de nervios, musculos, y ligamentos, entonces se descomponen los conductos, y las extremidades fibrosas de los canales, se destruyen, y tuercen, ò se comprimen; por lo qual se niega, è impide el transito al alimento, y las partes destituidas de èl, necessariamente se sobreviene el macror, se coarru-

gan, se defecan, y ultimamente se ponen tabidas.

Tambien puede acontecer la contavescencia en las heridas por el demasiado fluxo de sinobia, ò suco nutritivo por la herida, que es la peor de todas: igualmente se ponen aridos como los arboles, ò las ramas, de lo qual se descortezan, ò endurecen demasiado, y ya no puede subir mas zumo por lo interior al arbol, y ramas.

Asi mismo si alguna vez es herido algun miembro en lo profundo de èl, se contavesce del mismo modo, porque se disipan mucha, è insignie porcion espirituosa de la herida, por lo qual se pone languido, y flavo, de que tenemos exemplo en las bexigas de los buyes, y de otros animales turgidamente inchadas, y constriñidas, como no tenga exito el ayre en ellas introducido, quando es contenido el ayre en ellas, rigidamente se inchan estrechamente, y si levemente se perforan, el ayre elparcido se exala por el foramen, y se marchita la bexiga. Asi mismo sucede con qualquier miembro entero, y no obstruido interiormente, que se incha del proprio nutrimento, y de lo espirituoso del mismo modo; pero herido profundamente, y contuso, se pone amarillo, y languido, si el prudente Cirujano no sabe precaver el tal accidente.

PRONOSTICOS.

La contavescencia originada de daño de los nervios, y fibras, por lo comun su vicio no se comunica à lo demás del cuerpo, nies lethal, si-

no q̄ con remedios convenientes se puede restituir a su principio, y sino suele estar pegada, y fixa en la misma parte hasta la muerte, quedando siempre libres las demás partes. Pero si tiene origen del demasiado flujo de sinobia, se comunica à todo el cuerpo, y causa la muerte. Este afecto es coronico, y sigue à la parálisis, y quitando el sentido, y movimiento se pone tabida la parte.

CURACION.

La curacion de los miembros tabidos por heridas se perficiona con el buen regimen de las seis cosas no naturales, como diximos en las heridas de los nervios, escusando de los medicamentos purgantes hemagogos, como hacen los Galenistas, atribuyendo à las obstrucciones pituitosas: como asì mismo la sangria, ni menos de las ligaduras expulsivas si estàn en brazos, ò pies. Los Galenistas fomentan el miembro tabido con cocimiento de *oregano sabuco, malvas, altheas, betonica, jores de lirios blancos, salvia, y romero*. Otros muchos traen, que por no molestar no los digo. Al miembro tabido le dan baño caliente de agua, (guardando la cabeza, y pies) de rebervero, ò quanto pueda tolerar, hasta que se caliente todo el miembro tabido: luego inmediatamente le untan con el siguiente unguento caliente:

R. *Emundia humana* ʒ. i. ʒ. *Lechón cillo quemado* quanto *maná* ʒ. iv. *Garza* ʒ. iii. Se desfarán juntos, y con este unguento las manos calientes, fregando el miembro tabido cerca del fuego azia abaxo, y calentando

la mano, que quando una se enfria, se friegue con la otra, y se caliente la fria, hasta que esté totalmente caliente el miembro tabido, y entonces por untura ponen el ceroto de sola cera, y enjundia de puerco cõpuesto, y al enfermo, y el miembro afecto siempre le tienen caliente, y podrian ponerle en un horno, ò estufa. A los externos remedios los acompañan con los internos, y principalmente con los cocimientos sudoríficos, los hacen sudar, si los repugna obstinadamente la contavescencia, no obstante prosiguen, aunque son muy contrarios à la tabes, extenuando mas, que deobstruyendo. Por el orozno introducen en las brisas las partes taviificas, pero pierden la obra, y son inútiles las mas veces.

NUESTRO METHODO.

Nosotros dirigimos la contavescencia de los miembros heridos, promoviendo el influxo de los espiritus, quitando las obstrucciones, influyendo la suficiente nutricion por la sangre, y demas sucos que nutren la parte. Esto se consigue con internos, y externos remedios, y se repara la diminucion taviifica, pero si estàn torcidos, ò destruidos, son muy difíciles de reparar, sino son regados con suficientes sucos: para lo qual son à proposito los balsamos volátiles oleosos, como son el *espíritu de torongil, de flores de claveles, linos conualios, lavendula, rosas, flor de til, salvia, antheos, agua de la Reyna de Ungria, &c.* Asì mismo incinden la materia que comprime, y la subtilizan los que precipitan por orina,

para esto son muy del caso *el espíritu de sal armoniaco, el de junpero, de lombrices, de aselos, de teruentina, de sal dulce, &c.*

Si estan torcidos los canales, se reducirán a su sitio natural con frías de paños asperos perfumados con succino, hasta que el cutis se ponga rubro, ò se azote el miembro con ortigas, y perciba el paciente como andar ormidas, y un estupor, y rubor, lo que es señal, y esperanza que se restituirá a la parte su antigua robustez. En este caso se untará la parte con aceytes penetrantes, como de *castoreo, de ladrillos, de teruentina, de petroleo, de jabon, de espiego, &c.* ò el espíritu de lombrices, de ormidas de miel, del espíritu de sal armoniaco, preparado con cal. O se usa del vaño vaporoso, compuesto de yerbas cocidas en vino generoso, que consten de muchas sales volátiles, como son el *oregano, el poleo, la melisa, la calaminta, el espiego, la vetonica, el romero, los agenzos, el sabuco, las hojas de tabaco, la salvia, las altheas, los yelgos, el sanfuco, &c.* añadiendoles las escorias del regulo de antimonio, con cuyo solo fomento hemos visto curar a muchos. O se preparan los fumifugios del succino, *asafetida, castoreo, olivano, goma anima, almastiga,* y otros de este genero, que aprovechan mucho, y obran mejor que los pinguedinosos, y untosos, despues se cubra, y fomenta la parte con pellejo de Zorro.

Solo a las partes heridas acontece la disminucion, porque los canales no estan bien dispuestos a con-

ceder el transito a las particulas nutritivas, y rarefactos, y abiertos los canales, quitando los obstaculos a estas particulas succede la perfecta curacion. Otras veces acontece, que las partes crasas, y viscidas de la sangre, y demas sucos, obstruyen las extremidades de los canales, y no puede resultar bien la curacion. Entonces se incinden, y atenuan, y se buelven mas tenues para el mas facil transito, esto se consigue con los internos. Pero si se origina en los sucos lo lutofo, viscido, y craso, ò concurre accidia, convienen los volátiles, los sudorificos blandos, los incidentes, y absorventes, q atenuan los sucos, excitan al movimiento, aumentan los espiritus, y los buelven fluidos, y volátiles. De esta energia son las sales volátiles de *C.C. de succino, el espíritu de sal armoniaco, el de C.C. el de olin, de sangre humana, de marsil, de orina, la esencia del castoreo, de cedaria, de viboras.* Asimismo el marsil, y *C.C. philosophicamente prep. el antimonio diaphoretico, el espíritu de tartaro, el vezoardico mineral, y el jovial.* Si tuviesse el origen del accido coagulante, còducen los *ojos de Cãgrejos del rio, el antietico de Poterio, ò el cinabrio nativo, ò de antimonio,* q es como la piedra magnetica del accido. Los vaños, ò thermales sulphureos nitrosos, y betuminosos dan mucho auxilio a los miẽbros tavificos, como ay muchos en nuestra España, aunque con poca comodidad en ellos para poder tomarlos, y assi passan a Francia a los de Gambo. Fin de heridas.

TRATADO

UNICO

DE DISLOCACIONES.

DE LA DISLOCACION EN GENERAL, Y DE LAS COSAS QUE
antes se deben conocer para su recta curacion.

LA dislocacion es, ò de un huesso, ò de muchos, el moverse del lugar en que naturalmente se juntan: pero para su recta curacion se requieren muchas cosas.

Lo primero, el que toma à su cargo la reduccion de los huesoss dislocados à su estado natural, debe no ignorar la Anotomia: Lo segundo, las varias especies de dislocaciones, sus causas, las señales para bien conocerlas, debiendo ser los pronosticos rectos, y cautos: Lo tercero, que conozca la natural figura del miembro dislocado, quales musculos estan relajados; tambien conviene conocer los que estan contraidos: Lo quarto, debe seriamente atender à los symptomas que suelen resultar de las dislocaciones, y à su curacion de ellos. Finalmente debe conocerlos seguramente si se deben esperar, ò no.

Muchas cosas nos enseña la Anotomia, es à saber, las varias articulaciones de los huesoss, si estan unidos, ò por *artrosia*, ò por *ginglimo*, además la robustez, la cantidad de los ligamentos que se encuentran en la comiucion de cada uno de los huesoss: el estado de los musculos, el numero, fuerza, y lugar, ni permite el que se ignore, que la mixcion de cada uno de los huesoss se encuentren los cartilagos de ellos, los quales cubren las cabezas de los huesoss, y algunas que reciben las margenes de sus cavidades los hacen mas elevados à los huesoss, pero los otros son los cuerpos intermedios en el un huesso, y el otro proximo, lo qual se puede observar, v. g. en la juntura de la mexilla, y en la articulacion del huesso de la tibia con el femur. Asi mismo nos enseña la Anotomia, que corre por ciertas, innumerables, pequenas glandulas un subglutinoso liquor, limpio, y resplandeciente en algun modo, el que à todas las comiuras de los huesoss las riega, es à saber, para facilitar el movimiento de los miembros.

Lo primero se debe saber, y conocer claramente las especies de las comisuras del hueso dislocado: pues los que se unen por artrodia se dislocan con mas facilidad; y acontece esto porque siempre los musculos estan pegados a los ligamentos de las articulaciones, quando se unen por ginglimo, lo qual hace mas firme a la comisura: añadale, que los huesos unidos por ginglimo se tocan por muchas superficies.

Ademas se encuentran en las articulaciones unos estrechissimo ligamentos quando se unen por ginglimo, y como muchas cabezas, los quales reciben a las cabezas de los huesos en las cavidades de los huesos: pero al contrario en las comisuras que se unen por artrodia, se observa una sola cabeza redonda, y lita, la que se mueve mas facilmente en su cavidad mejor que muchas cabezas se pueden mover, en muchas cavidades. Ademas el movimiento de las articulaciones que se unen por ginglimo, se termina, ò finaliza a solo estenderle, y doblarle; pero el movimiento de las articulaciones que se juntan por artrodia, se hace en el todo a qualquiera parte.

Ademas varias artrodias, y extructuras de ginglimos nos enseñan, que las dislocaciones de los huesos que se unen por artrodia, son completas casi siempre; pero al contrario los huesos que se unen por ginglimo, apenas por toda causa externa se pueden dislocar, sino es que el enfermo muera, ò a lo menos perezca la parte dislocada: cuya razon es, porque por lo comun se destruyen del todo los ligamentos, tendones y vasos, y aun los mismos tegumentos, lo qual suele acontecer por lo largo del camino del hueso dislocado del todo; lo que acontece, porque los huesos unidos por ginglimos tienen dos veces mas ancha la superficie en el lugar de la comisura, mas que los huesos que se unen por artrodia: pero aun que las dislocaciones completas de los huesos, que se unen por artrodia, sean raras, acontece esta porque son perfectamente redondas las cabezas de ellos, y tienen muy unidos los nudos las cavidades que las reciben; por lo que acontece, que se afianza solo en un punto la cabeza del hueso, el qual no puede permanecer: y quando nos dicen los Autores que se pueden dislocar mas, ò menos los huesos del femur, y del humero, se debe entender de la dislocacion completa, en la qual está el hueso salido del todo de su cavidad, y puede ser mas, ò menos removido, ò por contraccion de los musculos, ò caída del enfermo.

Aprovecha mucho el conocimiento de los ligamentos, no solo para juzgar de la facilidad, ò dificultad del movimiento de los huesos de su lugar, sino para pronosticar la certidumbre del suceso cierto.

Tambien es muy necessario el conocer la disposicion, y fuerza de los musculos, para que podamos dar razon de la variedad de las figuras de los huesos dislocados, para conocer el lugar en el qual se introduxo la

cabeza del hueso dislocado; pues de este modo podremos reducirle con mas facilidad a su antiguo estado.

Es tambien muy util el conocimiento de el licor que se extagna entre las articulaciones, al qual el doctissimo *Bttmulero* llama *sinobia*; pues nadie ignora que sirve este licor al mas facil movimiento, muy semejante al *bein*, ò *manteca rancia*, que facilita el movimiento à las ruedas del coche, ò carro: quando este licor se congrega se espesa, y deprava, è impide el movimiento, y algunas veces ferrumina, y une fuertemente de tal modo los huesos, que se suele originar el *anchilosis*, lo qual se debe precaver por todos modos para evitar *simpthomas* tan molestisimos.

De muchas causas traen su origen las especies, y diferencias de las dislocaciones, las quales es necessario conocerlas, es à saber, de la variedad de conexiones del hueso, del sitio que ocupa el hueso dislocado, de las enfermedades, y *simpthomas* que acompañan a las dislocaciones.

Y como los huesos entre si se unen variamente, asì mismo varian las dislocaciones, pues unas veces se dislocan los huesos que se unen por artrodia, y de otro modo los huesos unidos por ginglimo; asì mismo se dislocan las comisuras, dientes, y articulaciones unidas por el cartilago que entre ellas intermedia.

Por razon del lugar que el hueso dislocado ocupa, unas dislocaciones son completas, es à saber, quando ha salido del todo de su cavidad el hueso: otras incompletas, quando los huesos aun estàn pegados à las margenes de su cavidad, ò quando ay muchas cabezas, y muchas cavidades, ò quando una cabeza ocupa la vecina cavidad, v.g. quando el condilo exterior del femur ocupa la cavidad interna de la tibia. Tambien se puede decir, que una dislocacion puede ser interna quando se introduce el interior hueso en la otra parte superior con el hueso de àzia arriba: otra inferior quando àzia abaxo se introduce.

En quanto à las causas aptas à dislocar el hueso, unas son externas y otras internas: las externas, ò son golpes, ò caídas. Las internas unas se originan de la convulsion de los musculos, otras de la debilidad de los ligamentos, otras de perleia, y peso del cuerpo, ò de solo el miembro, otras por el demasiado suco nutritivo, ò suero que relaja los ligamentos: ultimamente otras de la congerie, ò agregacion de la *sinobia* que arroja de su cavidad la cabeza del hueso.

Asì mismo se deben saber las diferencias por razon del tiempo, asì unas son recientes, y otras antiguas.

Por razon de las enfermedades, y *simpthomas* que acompañan à la dislocacion: unas son simples, à las quales ninguna enfermedad acompaña, ni le sigue *simpthoma* molesto ninguno: otras son compuestas, es à saber, quando muchos huesos estàn dislocados: ultimamente otras son

acompañadas de humores que tiran à supuracion, ò herida, úlcera, fractura, dolor intolerable, fiebre, vigilijs, convulsiones, perlesia, y semejantes, a las quales se llaman complicadas.

Lo tercero, que perfectamente se debe conocer para curar con rectitud las dislocaciones es la figura del miembro, la quallo dà à entender el sitio del hueso dislocado, y el estado de los musculos, de los quales se dirà largamente quando tratemos de las señales.

Tambien es necesario el conocimiento de las causas de las dislocaciones, de las que diximos arriba en lo de diferencias, las que agora explicaremos, tomando principio de las causas internas.

Y lo primero de la convulsion que permanece. Es facil de concebir, que si permanecen los musculos assi por mucho tiempo, estendiendo alguna parte, no podrán los musculos antagonistas mantener la parte en equilibrio mucho mas; por lo que acontece el que se introduzca la cabeza del hueso en la parte de los musculos relajados, y por los musculos combelidos es llevado el miembro à la parte opuesta, lo qual se puede ver en las convulsiones de los dedos.

La debilidad de los ligamentos, la perlesia, y la pesadèz de algunas partes, son causas de la dislocacion, como por exemplo, si los ligamentos de las comisuras del humero con el omoplato estàn relajadas, ò si estuviessen afectos de perlesia los musculos que mueven el brazo, darà ocasion la gravedad de la parte à la cabeza del humero de salir de la cavidad del omoplato, porque no pueden retener à la dicha cabeza los ligamentos, y los musculos no tienen fuerza suficiente para sostener el brazo.

Nada ay que admirar el que los huesos se disloquen, quando relaja los ligamentos algun suco nutritivo, ò suero derramado, pues no pudiendo los huesos contener mas en su sitio, aunque no siempre estèn contraidos los musculos, ni siempre obra el peso del miembro.

La agregacion, ò congerie de la sinovia empuja de su cavidad los huesos, pues quando se acumula este licor poco à poco, remueve de su cavidad la cabeza del hueso, à la qual, por lo comun, se subfigue anchilosis.

Cada dia vemos producir dislocaciones el golpe, ò caída, pero apenas se dislocan los miembros sino quando estan apartados del cuerpo, como mas abaxo lo demostraremos.

Assi mismo es necesario para la curacion de las dislocaciones el conocimiento de las señales diagnosticas, assi unas son comunes, las que en todas las dislocaciones se hallan: otras proprias, las quales competen à cada una de las especies de dislocaciones, y distinguen la una de la otra.

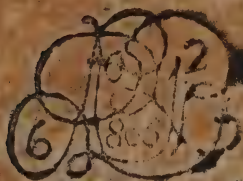
1805. Madrid 15. de Julio.
Pagare con el aum. por cada Terno
el importe de rs. vellon de la suerte
siguiente. * * * * *

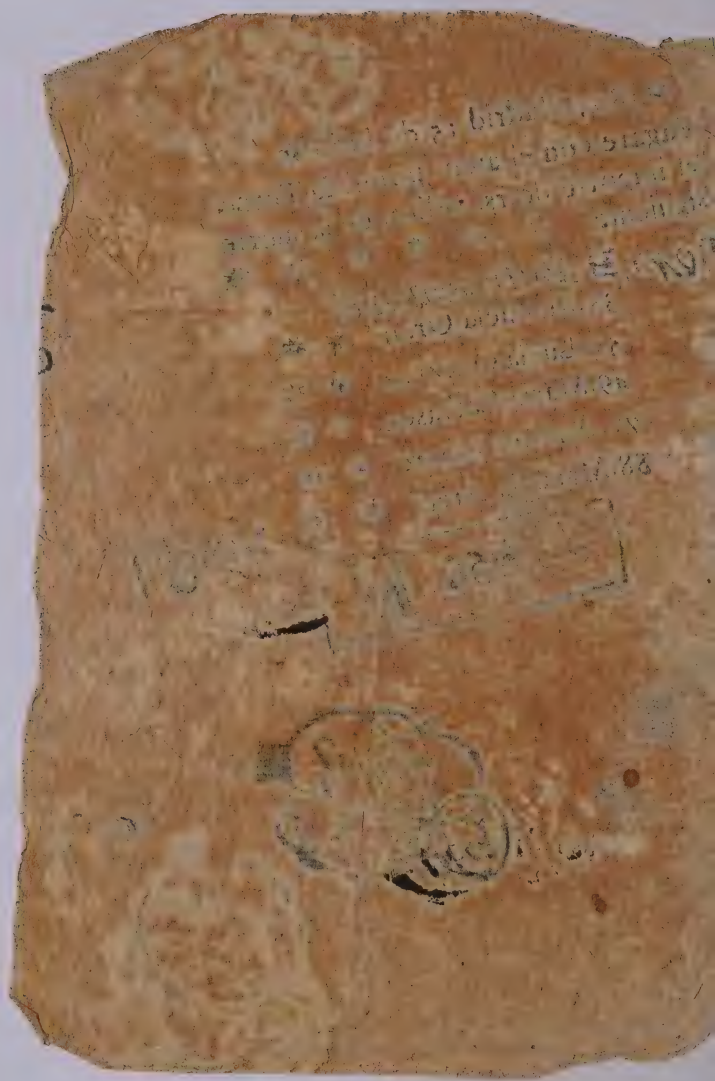
Tercer Quintosé

- 35. Manuela Oran * *
- 57. Lucia Quezva * *
- 49. Maria Carrasco * *
- 72. Antonia Lopez * *
- 88. Manuela Arias * *

556 P

87





SEÑALES EN GENERAL.

Las comunes señales son la impotencia del miembro al movimiento, la cavidad que se encuentra en el sitio donde ha salido el hueso: la eminencia que se observa en donde se encuentra el hueso; ò está el miembro mas largo, ò mas corto, y ázia esta, ò la otra parte, segun fuese varia la especie de dislocacion: estas se podrán concebir, y comprender mas facilmente, quando se expliquen las señales que demuestran la dislocacion completa, ò incompleta, ò de causa interna, ò de externa, ò superior, ò inferior, anterior, ò posterior.

Las señales que indican la dislocacion incompleta son: si está mas sobresaliente, y prominente que debe estar en su estado natural el lugar de la articulacion: apenas muda la figura el miembro: la parte dislocada en quanto al movimiento está indiferente, esto es ázia esta, ò aquella parte: el enfermo es atormentado de mas acerbos dolores, que en la completa dislocacion. Está mas prominente el lugar de la dislocacion, mas que lo que debe estar, porque fue empujada la cabeza del hueso sobre la margen de la cavidad, de donde resulta estar prominente ázia lo externo. Apenas muda la figura el miembro, porque la cabeza del miembro casi no está apartada del centro de la cavidad que le recibe, ò á lo menos mucho menos que en la dislocacion completa. En quanto al movimiento el miembro está indiferente ázia esta, ò aquella parte, porque casi igualmente caminan los musculos, y la distancia de la cabeza del hueso dislocado, es casi igual por razon de los musculos. Está el enfermo atormentado de mas acerbos dolores que en la dislocacion completa, en especial quando están mas elevadas las margenes de la cavidad, porque los ligamentos, y musculos caminan mas quando está pegada á la margen de su cavidad la cabeza del hueso, que quando está salida del todo de ella, pero no es tan acervo el dolor quando están menos elevadas las margenes de la cavidad, ò sobresalidas.

Las señales de las dislocaciones, que indican ser originadas de causa interna, son las siguientes. Está vacilando el miembro como colgado de un hilo, el que por lo comun padece perlesia, la qual algunas veces es causa, y otras efecto de la dislocacion. Cerca de la articulacion se encuentra un vacío entre la cabeza del hueso, y la cavidad del que lo recibe, el quales efecto de la perlesia, la relajacion, y del peso de la parte, la qual camina á la separacion de las partes unidas. Mas facilmente se disloca el hueso; pero se reduce á sí mismo con mas facilidad, porque del todo perdieron su fuerza los ligamentos, y musculos. Esta mas largo el miembro porque faltan á su oficio los ligamentos, y musculos, de donde se sigue, que corre el miembro al peso, y á su gravedad.

Se dislocan los huesos ázia arriba, ázia abaxo, ázia delante, y ázia

atrás, y qualesquiera, y cada una de estas especies de dislocaciones, se conocen con las señales siguientes.

Es regla general, que la extremidad del hueso dislocado se encuentra en la parte opuesta á él, en cuyo lugar ocupa la cabeza del hueso: si queremos saber el lugar que ocupa la dislocacion, debemos observar, que si la extremidad del hueso está á lo exterior, será la dislocacion interior; pero si está á lo interior la extremidad del hueso, será entonces la dislocacion exterior, lo qual assi mismo se debe inferir de las demas dislocaciones. Esto acontece, porque la cabeza del hueso dislocado se aparta de los musculos que le mueven, ò se llega á ellos. Pero para que con mas facilidad se conciba lo que hemos dicho, se debe notar, que los musculos de las articulaciones están casi siempre, y igualmente distantes del fundamento del hueso; pero si se disloca se acerca á unos musculos, y se aparta de otros, aquellos á los quales se acerca se relajan; pero suelen extenderse los otros, los primeros estarán, para que de una vez lo digamos, sin accion ninguna, lo que dá ocasion á los miembros posteriores de arrazarlos ázia sí.

Ay otras innumerables señales de las dislocaciones; pero porque son propias á cada una de las partes dislocadas, haremos mencion de ellas quando trataremos de las varias especies de dislocaciones.

Los *simptommas* que acompañan á las dislocaciones, son dolores, *perlesia*, vigilijs, impedimento al movimiento, movimientos convulsivos, inflamacion, gangrena, ruido, ò castañeta del hueso, *anchilosis*, *estupor*, y otros que explicaremos mas abaxo.

PRONOSTICOS,

El pronóstico se toma de las diferencias de dislocaciones, son mas peligrosas las dislocaciones de las articulaciones que se unen por *gingimo*, que las dislocaciones de los que se unen por *artrodia*. Mas peligrosa es la dislocacion completa, que la incompleta, porque con mas dificultad se puede reducir el hueso. Mas difícil de curar es la dislocacion por causa interna, que la que se hace por causa externa, y por lo comun es incurable. Las dislocaciones antiguas se reducen mas fácilmente, y se curan, que las recientes. A las dislocaciones que acompañan *fractura*, *anchilosis*, *apostema*, *herida*, *ulcera*, y semejantes enfermedades, son muy peligrosas. Las articulaciones que constan de muchos musculos, ò se dislocan facilmente, assi mismo con facilidad se reducen, pues debiendo se hacer la fuerza con los musculos, los quales mantienen al hueso para que no se reduzca tan facilmente, y pocos ignoran, que los mas vicios, y malas conformaciones de los miembros se originan de las contracciones de los musculos. Pero se trataran de otras muchas especiales señales, y pronósticos, quando se diga cada una de las especies de las dislocaciones.

LA CURACION EN GENERAL.

Por tres indicaciones se perficiona la curacion de las dislocaciones, las quales son: el reponer en su lugar el hueso dislocado, el mantenerle à este despues de reducido; precaver, ò salir al camino à los accidentes, ò el corregir los yà originados.

La primera indicacion se llama curativa, porque indica precisamente lo que se debe obrar para que se cure el enfermo; pero esta no se puede perficionar sino quando no ay ningun contraindicante. Por esso trataremos despues quales puedan impedir à que se haga la reduccion del hueso dislocado.

Si à la dislocacion le acompaña fractura, grandé tumor, ò profunda contusion, por ningun modo se puede reducir el hueso dislocado, especial si el humero en su medio estuviessse con fractura, y dislocado el omoplato no se debe tentar la reduccion, porque las extensiones necessarias para reponer el hueso dislocado, de ninguna manera se pueden hacer; quando ay tumor, por la gran contusion, ni por la compresion de los vasos, y de otras partes, todo originado por la cabeza del hueso dislocado, assi primero se han de curar el tumor, y la contusion, no tanto porque aquellos symptomas son muy molestos, sino porque impiden el que se hagan las extensiones necessarias; y por lo comun hacen dudosa la reduccion.

Para reducir el hueso dislocado se han de hacer tres cosas, es à saber, la extension, contra extension, y la reduccion del hueso à su cavidad: dicese extension al movimiento, ò accion que hacemos para atraer el miembro àzia nosotros; pero la contra extension al conato que hacemos para llevar el miembro àzia su mismo cuerpo, ò para continuarle, ò acercarle, porque no siga à la parte quando se estiendo.

Para que se hagan la extension, y contra extension, conviene el que el cuerpo se mantenga, se atrayga, ò se impela àzia abaxo con igual fuerza à aquella con la qual se atrae el miembro àzia abaxo, pues de otra manera la fuerza debil cederia à la mas fuerte, y seria la extension imperfecta.

Conviene, en quanto sea possible, que las fuerzas que se intentan hacer para la extension, y contra extension, se hagan por las partes mismas dislocadas, pues sino serán inútiles, y por lo comun dañosas: cada una de aquellas fuerzas deben tener proporcion con la resistencia à la cabeza del hueso, y con la fuerza de los musculos que la retienen: assi mismo conviene el que de tal modo esté puesta la parte, que caminen los musculos igualmente, pues sino los que fuesen à la mayor contraccion, harian demasiada resistencia, además que se podian dislacerar: por lo qual conviene, que con estas precauciones se haga poco à poco la extension,

sion, y graduandola no sea que con la demasiada, y acelerada extension se rompan los musculos: se conocerà que es la extension suficiente de que hacen asiento los musculos, y se alargan. Quando la parte dislocada està fta, ligada, y preparada para la extension en algun modo aparecen los musculos àzia lo exterior, porque se entumecon, y manifiestan, y para que assi lo digamos, que ellos se aperciben para atraer la parte, para resistir al conato que el Cirujano, ò de las machinas que se usan. Pero si en la accion de la extension los musculos hacen asiento, y se alargan, es señal evidente que se repone el huesso poco à poco en la cavidad de donde salió.

Quando observamos que están alargados suficientemente los musculos, y que con las machinas aptas reducimos el huesso à su cavidad, se deben afloxar, en quanto sea posible, las cosas que atraen el miembro con mucha suavidad, à saber es, para que vuelva el huesso à su proprio asiento; ni este se ha de empujar, como querian los antiguos, pues no es necesario, porque por su motu proprio se contraen los musculos; assi no se deben extender mas ni con las manos, ni con las machinas, ò instrumentos, y de alli tiene origen aquel ruido, ò castañeta que se oye; pero si se dexasse el huesso à la accion de los musculos, se podian seguir entonces los *symptomhas* siguientes.

Si de repente dexamos al miembro, y huviesse algunas bocas sobresalientes cartilaginofas, estas se podian romper, ò se podian invertir àzia lo interior, lo que acaso produciria el anchilosis, y bolveria muy dificil el movimiento del miembro. *Fabricio Aquapendente* es de esta opinion, y dice, que aunque no rompiesse la boca cartilaginosa sobresaliente la breva buelta del huesso, pero haria gran contusion en los cartilagos la cabeza del huesso.

Algunas veces es muy dificil el reducir la cabeza del huesso à su cavidad, y otras veces el huesso de por si entra la cabeza en su cavidad, lo qual se conoce por el ruido mediano, ò castañeta que hace el huesso quando se reduce.

Las causas por las quales no se reduce facilmente el huesso, son los glutinosos humores que se encuentran en la cavidad donde està sobrefalido el huesso, y la llenan, lo que acontece en las antiguas dislocaciones: ò esta sobrefaliente la boca cartilaginosa de la cavidad, rota, ò buelta àzia lo interior: finalmente si està la cavidad llena de ayre sutil, y no està rompido el circulo ligamentoso, resiste el ayre à la introduccion del huesso, es à saber, si se le aplica con fuerza la cabeza del huesso al circulo ligamentoso, para que pueda ser expelido el ayre de la dicha cavidad, aunque no se puede hacer sin un grande, y fuerte impulso de la cabeza del huesso, y la colision de este ayre es la causa del ruido, ò castañeta, la qual

casi siempre se oye quando se reducen los huesos dislocados, sin que podamos afirmar por esso, que la colision, ò golpe de los dos huesos, produxesse ruido, ni castañeta, ò muy pequeño.

La segunda indicacion en que consiste la curacion de las dislocaciones, es el contener el hueso reducido, lo que se hace con los emplastros, paños, y ligaduras, de lo que se tratará al ultimo, aunque ay algunos, que en solas las dislocaciones no usan de ellos, poniendo la parte en sitio proporcionado: es muy util la aplicacion de las fajas en las dislocaciones por causa externa, porque los musculos contienen mejor la parte en su asiento que las fajas: pero son necessarias las fajas en las dislocaciones: por causa interna, especial en aquellas que se originan por relajacion de los ligamentos, perlesia, y en las dislocaciones antiguas por causa externa, en la que ay perlesia, ò disposicion à anchilosis, pues en estas deben ser las fajas mas estrechas que en otras dislocaciones, en las quales solo se aplican las fajas para contener solo los medicamentos, ò emplastros: se hace la ligadura mas, ò menos largas las bueltas, segun la necesidad de contener el hueso con faja, ò solo para contener los medicamentos, ò emplastros, y otros medios de que se usan en semejantes casos.

Consiste el sitio a proposito en las dislocaciones, en que el cuerpo, y el miembro dislocado esté rectamente situado. El sitio de todo el cuerpo en todas las dislocaciones, es estar abrigado en la cama, assi los troncos, como las extremidades de las partes inferiores: al contrario en las dislocaciones de las mexillas, y de las extremidades de las partes superiores no es necessario que esté situado en la cama; pero de esto en los tratados siguientes se dirá mas largamente.

De tal modo debe estar la parte situada, que no esté contrahido ningún musculo, y puedan libremente circular los liquidos, para lo qual se han de observar tres cosas.

Lo primero, debe estar el miembro ni demasiado doblado, ni demasiado estendido, pues se contraen los musculos, ò por doblar la parte, ò por estenderla: assi debe estar situada de modo, que igualmente esté doblada, y estendida, pues de este modo se esfuerzan los musculos à mantener, y sustentar la parte.

Lo segundo, debe estar la parte de tal modo situada, que por su proclividad no impida el volver à la sangre de las venas, pues perturbaria esto la circulacion, y à este impedimento se seguiria una interception de los vasos.

Lo tercero, la parte en que el miembro se mantiene debe ser blanda, y que no le incomode al paciente, el que podria obligarle à los movimientos que serian de impedimento à la curacion.

En tercera indicacion incurramos en la curacion de ellos precacuos simphomas, y en precaver los futuros: de lo que, y de cada uno de los simphomas trataremos separadamente. Se curan el dolor, y movimiento perverso, los que siempre acompañan à la dislocacion con la reduccion del hueso, y el mas presentaneo remedio de tales simphomas es la reduccion: pero alguna vez despues de la reduccion perseveran dolor, y movimiento perverso; porque la violenta extension del miembro es causa de alargar, y romper las fibras de los musculos, y nervios, en cuyo caso, dice el Autor Frances, que se debe sangrar, como si la sangria remediasse la rupcion de los vasos sanguineos, como nervios, lo que se deberá executar es alguna sangria, la administracion de varias bebidas vulnerarias, como diximos en lo de heridas, y en caso de que la necesidad lo pida algun clister, los narcoticos se usaran con mucha premeditacion, y à la parte afecta sus cataplasmas, linimentos, fomentos, y otros topicos, todos los quales deben ser emolientes, y anodinos.

Se originan los movimientos convulsivos de la extension violenta de los nervios, y de las partes nerviosas, los quales cessan reducido el hueso.

Quando alguna vez sobreviene febre, esta se suele originar por irritacion de alguna acre materia extravasada, la que alguna vez suele producir inflamacion, cuyos simphomas con los remedios anodinos, y de obstruentes se sosiegan, y aunque algunos Autores aconsejan las sangrias copiosas, debemos prevenir, que en caso de que se deban executar sean al principio, y muy moderadas; pues con la dieta, y otros remedios universales se calma; aunque mucho mas pronto, y mejor con la reduccion, y los topicos, tratando con blandura la parte.

La gangrena no viene à la parte dislocada, sino que por la mayor parte acontece à las partes inferiores, y se origina de la compresion de los nervios, ò vasos sanguineos; de cuya fuente se origina tambien la perlesia: lo que se observa en las dislocaciones de las vertebrae, y de otras partes, quando los huesos dislocados comprimen los nervios, y vasos sanguineos, con cuya compresion interceptan la distribucion del suco nutritivo, y lo espirituoso de la sangre, que subiria al bolver de su circulo; en cuyo caso el unico, y mas presentaneo remedio, es la reduccion de la dislocacion, especialmente en las de las vertebrae.

El ruido, ò castañeta que acompaña à las dislocaciones, se hace quando se mueve el miembro, y se origina, ò por la poca, ò demasiada copia de sinovia, pues si esta falta estan los cartilagos muy adheridos; pero si abunda, se hace el ruido quando el ayre se mezcla à ella: si fuere forzoso, se debe ocurrir à este simphoma con medicamentos resolutivos, y aplicando los que liquan, moviendo ameuando el miembro, para arrojar el

ayre; y disolver la sinobia; pero si aun assi sobreviene el anchilosis, se de-
berá curar como abaxo se dirá: si faltasse la sinobia, se untará la parte con
aceytes penetrantes, y fomentos emolientes para suplir el defecto de
la sinobia.

Si la dislocacion fuesse con herida, se ligará el miembro como en la
fractura complicada, de modo, que se puedan aplicar los remedios sin
mover la parte, ni ha de ser la ligadura muy estrecha, haciendose esta
solo para contener los medicamentos.

Si sobreviniere abscesso se abrirá con mucha madurez, aunque al-
gunos quieren no se espere a perfecta supuracion, porque el pus podia
viciar las partes vecinas, y corromper, e inficionar con caries la misma
articulacion. A la verdad parecen muy eficaces estas razones, y quantos
proceden assi abriendo luego el abscesso incautamente, y sin madurarse:
pero nosotros, atendiendo a aquella palabra, que se abra con madurez
remitimos al Lector al Tomo I. en lo de abscesso, y aqui reponemos estas
razones: es verdad, que si la materia permaneciese por muchos meses
despues de echa, podrian acontecer estos inconvenientes, pero como so-
lo se ha de esperar a su perfecta madurez, y luego abrirle, si el antes no
se abre, lo que es siempre mejor; y como se hará perfecta la materia, y
que inconvenientes no se seguirán de abrir el abscesso sin perfecta supu-
racion? De contado duraria mas tiempo la extraccion del pus, y el dilata-
rse la reduccion, y otros inconvenientes que enseña la practica por el
abuso en abrir los abscessos, sin esperar la perfecta madurez.

Si la dislocacion se origina de causa interna, la curacion se debe va-
riar segun la diversidad de causas: quando la convulsion de los maticulos
extrae de su cavidad al hueso, luego se ha de reducir la dislocacion, y
contener en la sitio el hueso, hasta que se cure la convulsion con los re-
medios especificos.

Si estan relajados los ligamentos, y padecen perlesia los musculos;
se reduce el hueso, y se contiene con su ligadura proporcionada, y pue-
sta la parte, y el enfermo en sitio a proposito, fomentando muchas veces
al dia sobre la ligadura con licores espirituosos, y haciendo primero
quanto sea posible, unas friegas asperas en la circunferencia, para que
se abran los poros, y penetren con mas facilidad los topicos, y se haga
consequentemente la transpiracion.

Finalmente se ha de observar con mucho cuidado la dieta, se usa-
rá de los remedios generales, y se curará la perlesia segun la variedad
de las causas:

Si la sinobia huviesse crecido, y acumulado en tanta copia que hu-
viere oido el hueso de su lugar, esta se extraera, reduciendo el hueso
con todas las fuerzas posibles, y se contendrá: en cuyo calo se ligará la

parte afecta, de este modo: la cabeza del hueso comprima fuertemente la cavidad que está llena de sinovia, y esta se expela à la circunferencia azia afuera, lo qual se hará con los que liquan, para que con mas facilidad se pueda disolver, y disipar con los resolutivos que se apliquen: añadese à esto, que quantas veces se desliga la parte, se agitarà tantas veces la cabeza del hueso àzia su cavidad, por la razon misma que se agita la mano del almirez en el mortero, para que se disuelva de este modo el dicho humor, y se haga capáz à la traspiracion.

Si ha salido de su cavidad la cabeza del hueso con tal violencia, que ha roto los ligamentos, tendones, y el mismo cutis, se debe reducir à su cavidad quanto mas pronto, y se curará la herida con los balsamicos, como se dixo en lo de heridas, aunque suele sobrevenir muchas veces gangrena, la que ha sido causa alguna vez de la amputacion de todo el miembro.

Quando ay à un tiempo fractura, y dislocacion, lo primero se reducirá si es posible luego el hueso dislocado, despues segun arte se curará la fractura: pero si el hueso dislocado por ningun modo se puede reducir, lo que suele acontecer quando esta la fractura cerca de la articulacion, entonces como no se puede extender bastante la parte, se gobernará el Cirujano por el methodo siguiente.

Se ha de reducir el hueso con fractura, se aplicarán defensivos à la dislocacion (pero no de vinagre) despues resolutivos, y disolventes, es à saber, para que la fluidez de la sinovia se conserve: y despues de formado el callo de la fractura se hará la extension conveniente para reducir la dislocacion: y aunque no siempre sucede este methodo con facilidad, pero no ay otro ninguno, y es muy posible no se puedan reducir este genero de dislocaciones, y por el peligro de la gangrena se cura primero la fractura, que es la que mas urge, ni tampoco sucede esta dificultad siempre, pues se han reducido, y curado dislocaciones con fractura despues de seis meses, año, y mas tiempo.

DE LA DISLOCACION DE LA CABEZA.

Casi imposible es la dislocacion de la cabeza en su primera vertebra; pero la segunda, tercera, y las siguientes vertebbras se dislocan con mas facilidad, assi porque están menos ligadas, como porque están mas separadas de la cabeza: pues es claro, que tanto mas facilmente se dislocan las vertebbras, quanto mas apartadas están de la articulacion de la cabeza, y del hueso del cojendix; y por esta razon las vertebbras de los lomos, ò riñones, mas facilmente que otras se dislocan, lo que probaremos quando hablemos de la dislocacion de las vertebbras, además, que la articulacion de la cabeza con el cuello, no solo se hace por medio de la primera vertebra, sino tambien está fuertemente ligada la segunda: añadase,

que

que la primera vertebra, ò se disloca facilmente por la segunda, por la apophisis odontoydes, à la qual se liga, y es sostenida por dos ligamentos, uno posterior el qual impide que no se vuelva àzia atras, y otro con el qual està ligado fuertemente à la parte anterior del orificio occipital.

Las causas, ò son internas, ò externas, pero de estas hemos dicho largamente en el primer Capitulo.

Las señales son manifestas, y el pronostico es funestissimo, pues en breve tiempo se muere el enfermo por la compresion de la espinal medula.

CURACION.

Nos parece imposible la curacion, especial si es incompleta la dislocacion de la cabeza; se hace la reduccion del mismo modo como se reducen las vertebbras, que diremos abaxo.

DE LA DISLOCACION DE LA MEXILLA INFERIOR.

Se une la mexilla inferior con los huesos de los temporales con duplicada artrodia, pues se encuentra cavidad en cada uno de los huesos temporales, la que recibe el condilo de la mexilla: ay asì mismo un cartilago el que intermedia entre el condilo de la mexilla, y la cavidad del hueso de los temporales. Son tenues los ligamentos de la mexilla, pero robustos sus musculos, especial aquellos que levantan la mexilla, y contra la superior la apretan para hacer la masticacion de la comida.

La mexilla se disloca de cada uno de los lados àzia la parte anterior, ò solo de un lado, directamente no se puede dislocar àzia atras del lado derecho al siniestro, ni del siniestro al derecho.

Pues las raices de las apophisis masticatorias, y el arco del canal ofeseo del odo impiden el que se disloque àzia atràs la mexilla.

La prominencia de la qual se origina el apophisis del estiloydes de los dos lados impide el que se pueda dislocar la mexilla del lado diestro al siniestro, y del siniestro al derecho, de tal modo, que del lado derecho al siniestro no se disloca, sino à la parte anterior, ò se mueva un condilo del lugar, ò los dos caygan; y debe estar dividido el hueso en dos partes al tiempo que se disloca, pues quando està unido, no puede acontecer ninguna dislocacion en la mexilla, porque siempre interceptan el camino los condilos, por lo qual no puede salir el hueso de su natural sitio.

Las señales que indican las dislocaciones de las dos partes de àzia la parte anterior, son las siguientes. Permanece el hueso abierto, no puede masticar la comida el paciente: estan llanos los carrillos quando el hueso se divide, y padece el enfermo acervissimos dolores; no puede hablar claro: arroja copiosa, è involuntariamente la saliva: le es muy molesto, y laborioso el tragar, y estan aridas las fauces.

Sino puede cerrar la boca para masticar la comida, esto enseñó *Fabricio Aquapendente*, se originava de que está caída la apophisis coronoides del hueso cigomate, y no puede subir mas arriba; y decia, que esto solo acontecia en las grandes dislocaciones, que está insignientemente movida de su lugar la mexilla: por lo que hacemos juicio acontece así, porque han caído los condilos en la parte anterior debaxo de los musculos, y están en línea recta, la que tira desde el origen de ellos à su misma interseccion, de modo, que contraendose empujan à los condilos en la vasis del craneo sin movimiento ninguno.

Las mexillas se ponen llanas, porque rota, y dividida la mexilla inferior, hace llanos àzia dentro à los musculos bucinadores.

Sobresalen àzia afuera los musculos el masticador, y el crotafita, porque se contraen, digamoslo así.

El enfermo padece acervissimos dolores quando se divide el hueso en partes, porque se estiende de la mexilla separandose los musculos que la cierran, y quando le queremos dividir se extienden en parte los musculos, y se atraen, de donde se origina el dolor.

No puede hablar el paciente, porque no se aplica la lengua como conviene al paladar, y no se acerca mas à la boca del labio inferior, cuyas operaciones son absolutamente necessarias para la clara expresion de la voz.

La saliva fluye copiosa, è involuntariamente por la compresion de las glandulas salivales, y porque no puede empujar la lengua àzia las partes mas superiores de las fauces para que trague, y no puede juntar los labios para contenerla en la boca.

El enfermo no puede tragar, porque no puede aplicar la lengua al paladar, ni introducir los alimentos, ni la saliva al exophago.

Están aridas las fauces en lo alto de la boca, así porque passa el ayre à ellas sin ninguna modificacion, como porque ya no las humedece la saliva, y esto mucho mas quando el enfermo la echa atras, y no la puede tragar.

Quando está dislocada la mexilla de solo un lado, no está tan abierta la boca, está buelta la barba al lado opuesto de la dislocacion: los dientes inferiores no afianzan debaxo de los superiores, están sobresalientes los musculos de solo un lado, y avrà las mismas señales que diximos arriba en lo de dislocacion de la mexilla de los dos lados.

Las causas son unas internas, y otras externas, de las que se tratò en Cap. I. de dislocacion en general; pero se debe observar, que la mexilla cerrada se disloca con mucha dificultad, ni con caída, ni golpe, pues si en este estado fuessen impelidas àzia atras, les servirian de obstaculo las apophisis mastoideas, y canal osseo de la oreja, si se empuja àzia los la-

dos, es mantenida por las protuberancias, ò salidas, de las que se originan las apophisis estiloides: si fuese empujada de la parte inferior à la superior, impedirá la mexilla superior el que no se disloque, así concluimos diciendo, que no se puede dislocar la mexilla sino por golpe muy violento, ò que se disloque empujando de la parte superior à la inferior; y los mas célebres prácticos afirman, que ellos nunca avian visto dislocar la mexilla sino es vofteizando: pero nunca dudaremos, que no se puede alguna vez dislocar por golpe, ò caída, sin que preceda el acto de voftezar, pero solo si que debe estar abierta la boca necesariamente para que se pueda dislocar.

Mas difícilmente que otras partes se disloca la mexilla, no solo por las razones arriba dichas, sino por dos articulaciones que se encuentran en ella, y que estan bastante separadas: unas de otras, las que aun milmo tiempo resisten: añádase, que son muy robustos sus musculos, y cortos, lo qual los hace resistir mas fuertemente, y la contienen en su puesto con mas facilidad.

Los simphomas que à esta dislocacion acompañan, se contienen en las señales diagnosticas, y dixo *Hypoc.* *sino es que se reduzca brevissimamente la dislocacion de la mexilla, sobreviene fiebre al decimo dia, sopor, inflamacion, vomitos de materias viscosas, y la muerte.* Pero nunca avemos visto acontecer estos simphomas; aunque no negaremos, que en las grandes dislocaciones pueden sobrevenir, y que se originan estos por el tratamiento violento, y extension del nervio que ocupa el canal de la mexilla, cuyo nervio es el gran ramo del par quinto, cuyo origen está proximo alli; y si luego se reduce la dislocacion, no es el pronostico peligroso.

CURACION.

Para reducir la mexilla dislocada se coloca al enfermo en asiento proporcionado para las manos del Cirujano, y por algun practicante, que está à la espalda del enfermo, se tendrá fuertemente la cabeza, poniendole las manos en la frente. Guarnecerá el Cirujano los dedos pòlex con un lienzo, porque no se dañen por las muelas, y los empujará àzia la articulacion de la mexilla, impeliendolo àzia abaxo, y àzia atrás: àzia abaxo para extender los musculos, y àzia atrás para reducir à su lugar los condilos que cayeron: hecho lo qual empujará àzia arriba la parte inferior de la mexilla, extraendo los polices que estavan en lo interior de los carrillos, quanto mas breve sea posible, para que no sean morridos, lo que aconteceria por la pronta contraccion de los musculos que levantan la mexilla àzia arriba.

Algunos Cirujanos para reducir la mexilla, con todos sus fuerzas y rigor, pegan unas bofetadas en la barba, otros usan de vaculos à la manera de cayados de pasajeros: otros insertan un palo entre los dientes,

tes, y pegan bofetadas en la barba; pero son del todo inútiles estos modos de reducirlas, y por contrarios al buen methodo no se deben usar; y aunque avemos visto alguna vez reducir la mexilla dando solo una bofetada, pero en estos casos era la dislocacion incompleta, y no estaban apartados del todo de su natural asiento, ni los musculos, ni condilos; pero del todo es imposible la reduccion, quando están los condilos en linea recta desde su origen de los musculos que pasan à la insercion de ellos.

La ligadura se debe hacer con una simple faja, y consiste esta en quatro cabezas extendidas, con la que se mantiene, y sustenta, la que se religiosa al cabello del enfermo, si le tuviere.

Quando es de solo un lado la dislocacion, solo se empuja la mexilla azia la parte opuesta de un solo modo, y de esta manera se reduce con facilidad à su estado natural.

Es muy posible tengan esta reduccion por muy dificultosa los Cirujanos que no la han exercitado, ni visto practicar à sus maestros, pero la practica de estas, y otras operaciones; y reducciones las hara plausibles, y patentes, pues manos tienen, è inteligencia los Cirujanos de España como los rusticos, y otras gentes que se dan à esto.

DE LA DISLOCACION DE LAS VERTEBRAS.

Es muy difícil la dislocacion completa de las vertebrae, sino decimos imposible; y à la verdad sus dislocaciones casi siempre son incompletas, decimos completa dislocacion à aquella, que de ningun modo toca el hueso dislocado, con el que se juntava antes, y unia; pero estas dislocaciones que suele acontecer en las vertebrae, siempre se tocan entre si, y en la mayor parte de su cuerpo, de modo, que en todas ellas solo se dislocan por sus apophisis obliquas, ni siempre tampoco se dislocan sus dos apophisis obliquas; ni siempre aun tiempo, pues puede una salir de su asiento, quedando la otra casi en su mismo sitio permanente: además se dislocan de una, dos, tres, ò mas vertebrae; pero se ha de entender del siguiente modo: v.g. si se dislocasse la primera vertebra de los lomos, ò riñones, de la ultima del dorso, y se dislocasse la ultima de los lomos del hueso sacro, no se ha de decir que están dislocadas cinco vertebrae de los riñones, de lo que son todos de opinion (aunque sin razon) de este genero de enfermedad, siendo asì, que solo son tres vertebrae, pues las que se encuentran entre la primera, y la quinta vertebra, de ningun modo están dislocadas: tambien se debe observar, que solo puede ser dislocada una vertebra azia arriba, ò lo que rara vez acontece azia arriba, y azi abaxo à un tiempo mismo.

Nunca se pueden dislocar las vertebrae por conato hecho de parte de la extension de la espina; sino es que estén dislacerados los cartilagos, y ligamentos de las vertebrae, que unen el cuerpo, en cuyo caso el en-

Permo en breve tiempo conmutará la vida con la muerte, à saber es, por la gran compresion de la espinal medula.

Por esta razon no se pueden dislocar las apophisis obliquas, porque antes las levanta, que remueve la extension de la espina: assi no suelen suceder todas las dislocaciones de las vertebra por razon de sus apophisis obliquas, sino por el conato hecho azia atrás, ò azia la izquierda al doblarse la espina, como assi lo explicaremos.

Si se hace el conato doblando la espina, las inferiores apophisis obliquas salen mas allá del termino del apophiseon de las superiores vertebra inferiores, y de aqui resulta la dislocacion de las dos apophisiones obliquas de la vertebra inferior: si se hace el conato del lado derecho doblando la espina al lado siniestro, se hará la dislocacion en el lado derecho.

Mas facilmente se dislocan las vertebra de los riñones, que las vertebra del dorso. Dislocanse con mas facilidad las de los riñones: lo primero porque están en medio de la espina, en cuyo lugar es mas facil doblarse, y los conatos son mas fuertes, como en un palo, ò vaculo se puede ver, que se dobla con mas facilidad en su medio que en sus extremos: lo segundo, son mas externas sus apophisis obliquas, que las apophisis de las vertebra del cuello, y dorso: lo tercero, las vertebra del cuello tienen cavidad en la parte superior de su cuerpo, y recibe la eminencia de la vertebra inferior, lo que acontece para que mas firmemente estén conexas, mas que las vertebra de los lomos, cuyo cuerpo de éstas es llano: lo quarto, el cartilago es mas grueso en las vertebra de los lomos, lo que se hace para que se muevan mas facilmente; y nadie ignora, que sus dislocaciones son mas frequentes, y mas faciles, quanto mas blandas son las articulaciones. Ultimamente resisten mas à la dislocacion las vertebra del dorso, pues apenas en estas se ve el doblarse la espina, y yá lo demostramos arriba, que no se puede dislocar la espina sino por el lado que se dobla.

Son comunes las señales diagnosticas, la figura preternatural de todo el cuerpo, imposibilidad de baxarse, torpor en las partes que están debaxo de la dislocacion, de donde subitamente, ò poco despues sobreviene perlesia à las extremidades inferiores. Se pone perezoso el vientre, no se pueden arrojar las orinas, acomete gangrena à las partes, y está cercana la muerte.

No se pueden baxar los enfermos, porque como no está recta la espina, no puede directamente ponerse otra vez debaxo de la linea, pues debiendo el paciente para baxarse colocar su cuerpo debaxo de esta linea, como lo hacen los gibosos, son todos sus movimientos de esta manera, y successivamente comprimen la medula espinal, y son causa de dolor

res acerbos; pero la causa principal porque no puede baxarse el paciente, es la compresion de la medula, con la que intercepta la irradiacion del fúco nutritivo, que por los nervios, y musculos baxava.

Es efecto el torpor de las partes de la circunferencia, de la dicha compresion; pero la petulencia, la pereza del vientre, la retencion de la orina, y la gangrena, traen su origen de la toral, e integra compresion de la espinal medula.

Se debe observar lo primero, que suele empezar la gangrena en el lugar del apophiseon espinoso, en la parte inferior cerca del cojendix tronchauer, en la costilla, y en lo inferior de las nalgas; porque el enfermo se recuesta ázia atras, lo que hace que aquellos puestos vecinos á los huesos secan, comprimidos mas que otros, y se extagnen los liquidos con mas facilidad en estas partes.

Quatro son las señales proprias de la dislocacion de las vértebras. La primera indica, si una, ó mas vértebras están dislocadas. La segunda denota la dislocacion, y doblez del lado: las otras dos nos manifiestan si la dislocacion es la derecha, ó siniestra.

La señal que nos manifiesta que están dislocadas mas vértebras es, que la corbadura de la espina es mayor: pero si está dislocada solo una vértebra, es mas agudo el angulo en el lugar de la corbadura que hace la espina.

Las señales que denotan dislocacion del lado de la dobladura, en la que están dislocadas las dos apophisis obliquas, son las siguientes. Se dobla en linea recta la espina por la parte anterior, y si se dobla la espina frente el paciente un dolor acervissimo, pero se alivia el dolor si algun tanto se estiende, y esto se origina porque al doblarse los ligamentos, y musculos extensores, los que en algun modo están contrarios, se alargan demasiado: pero se alivia el dolor quando la espina se estiende, porque se disminuye la tension de los ligamentos, y musculos: es de observar, que en esta dislocacion nada hacen los musculos, como en otras dislocaciones, para la mala figura de la parte, y esta solo se origina del mal sitio de las apophisis obliquas; pues en esta especie de dislocacion, la espina siempre sobresa de del lado de donde se dobla, aunque no ay en aquel lado musculo ninguno, y toda la parte posterior de la espina está cubierta de musculos.

Las señales que están dislocadas las vértebras ázia atras, y anteriormente son las que diximos arriba, á las que se ha de añadir el que se buelve la espina á la parte siniestra, el que sienten los enfermos acerbos dolores si se dobla el cuerpo ázia donde se inclina, y el que los dolores se alivian si el cuerpo se empuja allado donde está la dislocacion.

Las señales que indican que están dislocadas las vértebras ázia la

parte izquierda, y otras, son las contrarias à las que propusimos en las vertebras dislocadas àzia la parte derecha al dorso.

Los pronósticos. Todas las dislocaciones de las vertebras son peligrosas, pero mas las dislocaciones de las vertebras del cuello, y dorso, que las dislocaciones de las vertebras de los lomos. La dislocacion de dos, tres, ò mas vertebras, trae menos peligro que la dislocacion completa de dos apophisis obliquas, pues se reducen con mas facilidad que quando solo està dislocada una apophisis obliqua.

Se origina el peligro de la dislocacion de las vertebras, de la compresion de la medula espinal, cuyo uso es de mucho momento para la vida; y de que se puedan reducir las vertebras con facilidad.

Es mas peligrosa la dislocacion de las vertebras del cuello, y dorso, que la dislocacion de las vertebras de los lomos, porque para dislocarlas es necesario mayor conato, y quando están dislocadas comprimen mayor parte de la espinal medula, que quando están dislocadas las vertebras de los lomos: además los nervios traendo su origen de la espinal medula en el cuello, dorso, ò espaldas, se comunican con el 8. par, è intercostal: pues nadie ignora de quanto momento sean estos nervios para la economia animal. La dislocacion de 2. 3. ò mas vertebras, es menos peligrosa que la dislocacion de una vertebra, porque en aquella menos se comprime la espinal medula, y se origina de menor compresion de que hace al angulo menos agudo la espina, y su corbadura: quando està dislocada solo una vertebra, trae menos peligro la dislocacion incompleta, que la completa, porque la medula espinal se comprime menos en aquella, que en esta.

CURACION.

Para reducir las vertebras dislocadas del lado que se doblan, se ha de colocar en lugar alto al paciente, y se debe echar sobre el vientre, y sostenerle en el lugar de la dislocacion, despues se han de extender las dos extremidades del tronco, para que la espina se doble, y se han de comprimir las vertebras dislocadas levantando àzia arriba la parte del tronco que mira àzia la cabeza por un practicante, así se debe reducir la vertebra; pero de este nuevo methodo se deben notar las razones siguientes.

Diximos arriba, que los musculos de la espina no mudan su figura, aunque pongan conato en extenderla; pero las apophisis obliquas ellas mismas por las extremidades que salen impiden el que de ningun modo se extienda la espina, de donde resulta el que se hacen inutilis los conatos de los musculos, lo que no fue anotado por los que escribieron de esta enfermedad, ni aun puesto en duda por los que cada dia suelen reducir este genero de dislocaciones, y aun por esso no nos debemos

maravillar de los infelices sucesos en las reducciones de estas enfermedades.

Tambien diximos, que la espina se ha de doblar, lo que se opone al vulgar methodo, con el que se reducen otras dislocaciones, como v. g. para dislocar el brazo, y reducirlo, se debe mover este àzia los musculos extendidos, à saber es, para relajarlos; pero el methodo arriba dicho, es muy necesario para reducir las vertebras, pues de este modo se extienden los musculos extensores de la espina, à los que se oponian las apophisis obliquas, comprimiendose unas à otras, y usamos de este modo para que se reduzcan las apophisis à su sitio natural; pues entonces con los movimientos que se hacen al reducir las, no pueden impedirnos à las apophisis obliquas superiores de la inferior vertebra: facilmente se introducen las vertebras superiores debaxo de las apophisis obliquas, quando fuesse empujada en la parte anterior la vertebra dislocada, y quando se extiende la parte del tronco que mira à la cabeza: las apophisis obliquas inferiores de las vertebras superiores, se colocan debaxo de las apophisis obliquas de la inferior vertebra.

Los que para reducir las vertebras dislocadas usan de extensiones, y contraextensiones por medio de fajas, ò ligaduras, nunca las pueden reducir, porque sus conatos miran à colocar en linea recta la espina, lo que no se debe hacer sino quando no se tocan entre si las apophisis obliquas, pues con esta contiguidad se impide el que se coloque la espina en linea recta.

Los que cuelgan al enfermo, y le mueven, y à con vaculos, y à poniendo acuestas, comprimiendo de arriba, pierden el acyete, y la obra, y hacen mal, pues son sostenidos sus conatos de las apophisis obliquas unas à otras, debiendose al contrario unas à otras introducirse; lo mismo se debe hacer en otras dislocaciones, y del mismo methodo se ha de usar para reducir las.

Quando se ha de reducir la dislocacion son convenientes los defensivos (y no de agua, y vinagre, &c.) sino los emplastros, y muy anchas ligaduras que rodean el cuerpo, y sostenidas de otras à la manera de escapulario.

Se acostará en camallana el paciente, è igual àzia el dorso, se le sangrará un poco, se le aplicarán fomentos espirituosos, y atenuantes; se harán friegas fuertes con lienzos calientes, especial en las partes en donde se observe torpor, ò perlesia se le daran por la boca los vulnerarios, y anodinos, que largamente avemos dicho todo de heridas: si està perezoso el vientre se sollicitará con clisteres acres; si està retenida la orina, y el vientre entumecido, si antes no sale se extraera con la algalia, ò tarde, ò no muy frequente se desligará la parte, especial si el enfermo està sosegado, ò son mediocres sus dolores.

EE LA DISLOCACION DEL COJENDIX, O RABADILLA.

Se disloca el cojendix à lo interior, ò exterior : la dislocacion exterior por lo comun sucede al parto laborioso quando se detiene mucho el fetus en el transito, en cuyo caso los ligamentos, y cartilagos que unen al cojendix pierden su fuerza elastica, porque están extendidos por mucho tiempo mas allá de su natural tono, por el impulso de la criatura, el que es empujado àzia el utero por las fuertes contracciones del diafragma, y por los musculos del vientre inferior, assi alguna vez acontece, que con aquellos conatos el cojendix no puede mas resistir, y es impelido àzia lo exterior, y no puede bolver despues del parto à su interior lugar, porque los cartilagos, y ligamentos perdieron su tono, y la fuerza elastica.

Àzia lo interior se disloca el cojendix por causas del todo contrarias à las que avemos dicho arriba: v.g. por golpe, ò caída. Los simpthomas que à esta dislocacion acompañan, són el peso que en el ano siente, è insigne dolor, especial quando el enfermo mueve las piernas que le parece se vá à caer.

Originase el peso del ano de que el cojendix, cuyo uso es sobrenatural al recto intestino, encuentra este peso mas grave que el acostumbrado, porque perdió el lugar donde se sostenia, y padecen dolor los ligamentos.

El dolor que siente el paciente quando mueve las piernas, y como que se quiere caer, se origina porque está ligado el musculo gluteo mayor al cojendix, y los musculos del recto intestino, en parte tienen origen de este hueso, por lo que sucede, que siempre que se muevan atraen al movimiento aquellos musculos de las piernas, ò del recto intestino, à la manera que por otra causa en la colica viliosa suele acontecer la convulsion, ò calambria de las piernas,

Aunque este dolor persevere por mucho tiempo, aun assi no es peligrosa esta dislocacion, sino es que acontezca en paciente cacochimo, y exciten simpthomas la depravada cantidad de los humores, los quales no se podrian originar de solo la dislocacion de aquel hueso,

Para reducir el hueso dislocado del cojendix àzia atras, conviene el que con el dedo pollex se empuje àzia dentro, y el contenerle con fajas en su sitio natural, y con ligaduras en figura de T. las quales se han de hacer de modo, que pueda orinar el paciente sin quitarlas, &c.

Para reducir el hueso dislocado del cojendix àzia dentro, se introducirà en el ano el dedo index, untandole con el aceyte comun, ò de almendras dulces, con cuyo dedo se reducirà el hueso à su sitio natural.

Por todo el tiempo de la curacion deberá estar echado el enfermo en la cama, ò si sale de ella convendrá estar sentado en silla abujerada,

para que de ningún modo se comprima la parte afectada, con cuya compresion se originen nuevos dolores, y acaso se moviese de nuevo el hueso de su natural asiento.

DE LA DISLOCACION DE LA CLAVICULA.

Mas dificilmente se disloca la clavícula que el humero; porque en las caídas, y golpes padece menos que el humero: pero aun así se puede dislocar de dos modos en el lugar en que se une con la extension, es á saber, ázia atrás quando se acerca á la axilera arteria; y ázia delante quando sobrepasa sobre el primer hueso del externon: es muy rara la primera de estas dislocaciones, porque la clavícula mas facilmente suele salir ázia delante, pues ya en su figura está inclinada, y su extremo unido con el omoplato, está mas ázia atras, que su extremo unido al externon.

Las causas de las dislocaciones, son los golpes, y caídas violentas, con las que se impele la clavícula al externon en linea horizontal, obligandola á salir, ó caer de su cavidad ázia atras, si está ázia delante el humero; ó si está en su natural sitio el humero, ázia delante.

Se conocen estas dislocaciones: la primera por la cavidad que se observa en el lugar de donde ha salido la clavícula, y la otra por la eminencia que tiene ázia afuera.

Los simphthomas que acompañan á la dislocacion echa ázia atras son peligrosos, porque la clavícula comprime la trachea arteria, al exophago, á las venas yugulares, á la arteria carotida, á las venas, y arterias axilares, y á los nervios vecinos.

Para reducir la dislocacion de la clavícula, conviene traer á la memoria la extension, y contra extension, como se dirá en su fractura, despues se reducirá la clavícula atraendola á ella ázia delante, si está dislocada ázia atrás, ó empujandola ázia atrás, si está dislocada ázia adelante.

De las dislocaciones que se hacen de causas externas, la que mas necesidad tiene de ligadura es la clavícula, porque sus ligamentos están dislacerados, y ningún musculo la retiene.

Para la dislocacion de la clavícula echa ázia atrás, se ha de aplicar ligadura en figura de 8. con la que se levante mas cerca el humero á la clavícula, por esta razon es empujado ázia adelante el extremo interno de la clavícula: pero en la otra especie de dislocacion se le aplican á la articulacion cugines, y emplastros duplicados, y crasos, los que se contienen con ligadura que baxa en forma de OZ: pero en las dislocaciones estas se mantiene el brazo en sitio blando con almohadas.

DE LA DISLOCACION DEL HUMERO.

Se disloca el humero, es á saber, ázia delante, y por lo comun debajo del sobaco: tambien algunas veces ázia afuera, y directamente ázia

abaxo sobre la costilla inferior del omoplato; pero nunca se puede dislocar directamente azia arriba à lo interno, ni azia abaxo azia lo externo, sino es que estè roto el acromio, ò estè rota la apophisis coracoydes.

No se puede dislocar directamente azia arriba, porque el musculo delitoydes, y el extremo de la cabeza del musculo vicipitis se oponen à esta dislocacion las apophisis coracoydes, y el acromio.

No se puede dislocar azia arriba, y azia atrás por el acromio, el que en aquel lado finaliza la cavidad del omoplato: tampoco nunca se puede dislocar azia abaxo, y azia dentro, porque la cabeza del hueso es retenida por el musculo coracoydes de dos cabezas del musculo vicipitis, y por las apophisis coracoydes.

La cabeza del humero se puede dislocar facilmente directamente azia abaxo, assi porque el musculo largo, y extensor del codo se opone à aquella dislocacion, como tambien porque la cabeza del hueso puede permanecer con mucha dificultad sobre la costilla inferior del omoplato.

De dos modos se puede con facilidad dislocar el hueso del humero, es à saber, àzia abaxo à lo interno, y àzia abaxo por lo externo.

Nada impide el que se resvale de su cavidad la cabeza del hueso del humero azia abaxo por lo externo: pero mas raras veces que la otra acontece esta dislocacion, porque los musculos el escapular, el dorsal mayor, el rotundo mayor, y pectoral, tienen fuerza mayor para atraer la cabeza del hueso azia dentro, que el musculo rotundo menor, y el infraespinato, los que solo se oponen à la dislocacion: ademàs, de que debaxo del sobaco se encuentra una cavidad, ò vaquo ancho, que tiene muchas membranas adiposas, las que facilmente ceden à la cabeza del hueso del humero. Se debe tambien observar, que nunca se disloca el brazo sino quando se aparta del pecho, y acontece esta separacion del brazo, del pecho, quando nos resvalamos del pie, por evitar la caída; entonces si es muy violento el resvalarse, estrivamos al caer con el codo azia dentro se empuja la cabeza del hueso, y se hace la dislocacion debaxo del sobaco.

Si el brazo se disloca directamente azia abaxo, no puede permanecer mucho tiempo la cabeza del humero sobre la costilla inferior del omoplato, porque esta es redonda, y es muy pequeño el espacio de la costilla del omoplato, y delgado, assi cae, ò se resvala azia dentro, porque el mismo paciente, ò circunstantes, los que queriendole levantar, mueven el brazo, y le obligan à la cabeza del hueso à mudar de sitio: assi mismo suele esto acontecer algunas veces porque mueve el Cirujano el brazo para conocer la dislocacion.

Las causas son las mismas que ya hicimos mención en lo de dislocaciones en general: solo diremos, que mas fácilmente se disloca el humero, que todos los demás huesos, porque de por sí el brazo se ofrece el primero para defender el cuerpo en las caídas, y así quando usamos de el para defendernos, es el primero que recibe por lo comun los mas golpes.

Es muy superficial la cavidad del omoplato, ninguna margen tiene sino en la parte superior en la que no se puede dislocar: pero esta llama en la parte superior, de modo, que no es capaz de ninguna manera de mantener la cabeza del hueso.

La articulacion del humero se hace por artrodia, y como su cabeza, digamoslo así, en solo un punto estriba, es facil de concebir, que à pequeño golpe, y conato está empujada, ó con facilidad sale de su lugar, como en la articulacion que se hace por enartrosis, en la que es à saber, es muy profunda la cavidad que le recibe, y muy larga la cabeza que en ella se inserta; ó en las articulaciones que se hacen por gínglimo, en las que de tal modo se unen los huesos, que la cabeza del uno se encierra en la cavidad del otro, y à veces su cabeza se recibe en su cavidad: además de que la articulacion del brazo tiene mas laxos los ligamentos, y le falta el ligamento redondo de que consta el femur, y por esso se mueve el brazo con mucha celeridad àzia donde quiera, y aun por esso se puede dislocar mas facilmente.

Las señales con que se conoce que está dislocado el humero directamente àzia abaxo, y àzia la costilla inferior del omoplato son, que el brazo está mas largo que el otro, permanece extendido el codo, y quando se sube àzia arriba siente un dolor muy agudo el enfermo, el que se alivia quando algun tanto se baxa este. Padece el paciente el dolor quando se dobla el codo, el que se levanta tambien quando se extiende este.

Está mas largo el brazo que el otro, porque se encuentra la cabeza del hueso humero, debaxo de la cabeza del omoplato.

Permanece el codo extendido, porque la cabeza del hueso humero se empuja àzia atras al musculo largo extensor.

Está alzado el brazo, porque los musculos el deltoides, è infraespinato están extendidos, y distan mas del punto que les sostiene.

Siente el dolor el paciente quando sube el brazo; porque subiendo àzia el brazo el musculo deltoides, y el infraespinato se extienden aun, y ya estavan demasiado extendidos por el movimiento de su lugar de la cabeza del hueso humero; pero al doblar se alivia quando se levanta el brazo, porque se disminuye la tension de los sobredichos musculos.

Nota en plano
Al Senor D.
Juan de Brera
que Dios
Fue

Al Senor D.
Juan de Brera
que Dios

12 de Agast. incas

29 de Cona e Fabrigio

22 de Pideiolo Romano

Receptor Lima

La cantidad de la aqui o vino sea
de sex un Azumbre //

to.
L
Diego Luter
1800

4
35-57-42=72
64:6876=

39 87 152 Julio 56

35 5749 72 88 $\frac{+}{500}$

0218/2nd 

Handwritten text on a piece of paper:

Handwritten text (possibly a name or title)

Handwritten text (possibly a date or location)

Handwritten text (possibly a signature or initials)

Recepta para hacer ^t polvos contra veneno

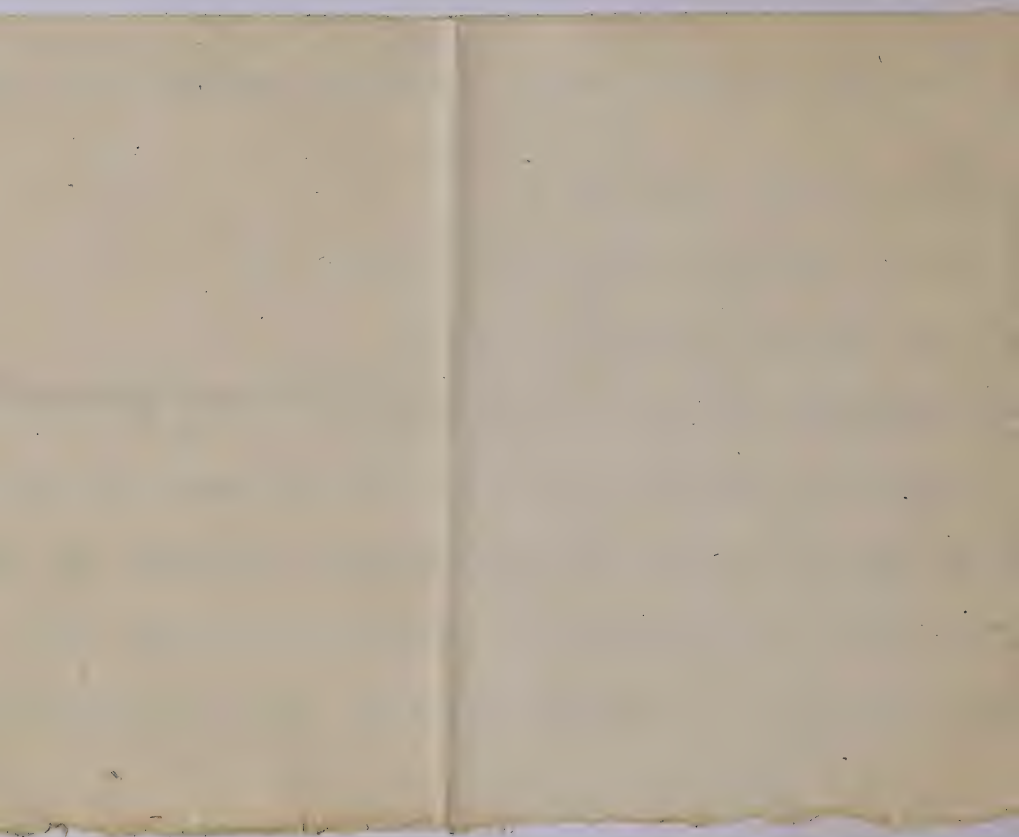
Poleo una onza

Cardo parrical media onza

Sandinetta media onza

Dietamo Real o tanzagillo un quanto

Toda la yerba cogida en el mes de mayo,
y es tanto sea se picaxan y despues de bien
molida se mezclaxan con la cantidades q.^a
expresa, y si se aumenta a yqual propoxicion



Padece dolor el paciente quando se dobla el codo, porque está demasiado extendido el musculo largo extensor, y el dolor se alivia al paciente quando se extiende el codo por la razon contraria; pero se extiende de este dolor desde el codo hasta el omoplato por el musculo largo extensor que ocupa todo este espacio.

Las señales que induzan que la dislocacion es azia abaxo, y a lo exterior son, que el brazo está sobre el pecho, porque el musculo coracoydes, y el pectoral están extendidos, y siente dolor el paciente quando se mueve el brazo del pecho, porque al musculo coracoydes, y al pectoral se les quita la fuerza.

Quando está dislocado el brazo azia atrás, y por adentro, se encuentra debaxo del acromio una cavidad, y aparece a la parte del omoplato mas eminente: se manifiesta la eminencia debaxo del sobaco, está como doblado el codo, y sin dolor no se puede extender: padece dolores acerbos el paciente quando se acerca el brazo del pecho: está alguna vez mas largo el brazo, pero es lo comun mas corto.

La cavidad que se encuentra debaxo del acromio es la mesma en la que está el hueso del humero; de donde resulta, que parece mas elevada esta eminencia del omoplato, que naturalmente debe ser.

La eminencia que se encuentra debaxo del sobaco a la cabeza del hueso que ha caído en ella.

Si está sube extendido el brazo, esto acontece por la tension del musculo delitoydes; pero si está apartado del pecho, esto sucede por la contraccion de los musculos extensores del brazo que le atraen.

Está semidoblado el codo, porque las dos cabezas del musculo vicipitis, las quales tienen su origen del omoplato, están separadas de sus inserciones.

Se extiende con dolor el codo, y con remision de él se dobla; porque la extension del codo extiende el musculo vicipitis, pero al doblar el codo el mismo musculo se pone mas en estado natural.

Por lo comun está el brazo mas largo, y otra vez mas corto que el otro, y alguna otra vez en su longitud está igual al otro: si es igual al otro en la longitud, ó es mas largo que el otro, es señal que la cabeza del hueso no está mas elevada que la cavidad del omoplato; pero si está el brazo mas corto que el otro, esto se origina porque ha sido empujado el hueso en la cavidad superior del sobaco, ó porque el mismo paciente trahandole fuertemente del codo ha intentado levantarlo, ó por el mal methodo, y modo de aquellos que quisieron reducir el hueso dislocado, en cuyo caso, ó el codo muda de figura, y está indiferente a doblarle, ó extenderle, porque los musculos que le doblan, y los que le extienden, igualmente distan del punto en que se sustentan.

Los pronósticos. La dislocacion del humero que se hace azia adentro, trae consigo mayores simphomas, y mas peligrosos, porque hace el camino mas largo la cabeza del humero, y comprime los nervios, y vasos sanguiferos, las demás señales, y pronósticos se pueden ver en el Cap.de dislocaciones en general.

DE LA CURACION DE LAS DISLOCACIONES DEL BRAZO,
y de las maquinas, à artificios por los quales el huesso del humero se puede reducir.

Para reducir el huesso del humero se sentará al paciente en un banco alto, de modo, que de tal manera esté situado el brazo afecto, que se pueda hacer las extensiones bien, y tambien las contraextensiones; pero como de varios modos se puede reducir el huesso del humero, se propondrán los mejores, y mas usados.

Con las manos se pueden hacer las extensiones, y contraextensiones, atraendo el humero por las partes que están sobre los dos condilos suyos, entre tanto se sostiene el cuerpo porque no cayga azia el lado del que atrae el brazo, pues sino no se podria hacer la extension conveniente.

Debe tener el Cirujano colgando de su cuello un paño de manos añudado, en cuyo asidero se introducirá el brazo del paciente como hasta su media parte: así mismo tendrá el Cirujano sus manos aplicadas à la parte superior del humero, y atento à la extension que se hace, pueda con una mano, y con el paño de manos, con el que levanta su cuello, llevando al huesso del humero en la cavidad del omoplato, quando con la otra mano abaxa la parte inferior del huesso.

El mejor modo es este, y nada se opone à él, sino que no siempre es bastante la fuerza, solo para los niños, ò pacientes deviles.

Algunos ordenan, que se atraiga el brazo introduciendole por sus piernas, y que se mantenga el cuerpo, toman la parte superior del brazo, y le levantan azia atrás para que se reduzca este a su antiguo estado; pero este modo padece el mismo vicio, como los que abaxo diremos, pues la fuerza no es suficiente, y aun en este methodo se encuentra mayor defecto, es à saber, quando es dislocado el brazo azia abaxo, los musculos que le levantan, y los que se apartan, están extendidos à este tiempo, y como diximos arriba, deben estar relajados, lo que demostraremos mas largamente en lo siguiente.

Antiguamente usaron las escaleras, y puertas, y aun usan de ellas muchos: pero estas maquinas, aunque tienen fuerza, no se puede colocar en sitio congruente al paciéte, pues se retiene el brazo de una parte, y el cuerpo permanece colgado: las puertas, ò gradas de las escaleras se colocan entre el brazo, y el pecho, el peso del cuerpo hace la cótraextension del bra-

zo, la retencion hace la extension, y el puesto donde estriua, que es causa de las dos, hace la reduccion del hueso: pero se ha de observar, que el brazo ha baxado, ò batido, es grande inconveniente à la reduccion, además de que se ha de temer una extension cruel, y contra la naturaleza en los musculos, cuyas fibras se rompen algunas, mas que aumentada en la puerta la cabeza del hueso del humero, confunde, y dislacera los vasos sangüíferos; y con semejante methodo se ha visto abrirse las venas del brazo, y por la compresion de los nervios aver salido un tumor grande, que igualava la cabeza de un chico: y aun otra vez se ha visto roto el hueso del humero cerca de su cuello por los conatos de los que querian reducir el hueso por escalera. Los simphomas que se originan de tales methodos son muy molestos, ò à lo menos no acontece la operacion con prosperidad, y si alguna vez ha acontecido prosperamente, y se ha reducido el hueso, no pocas veces ha sucedido inflamacion à la articulacion, perlesia al brazo, ò resultarle anchilosis.

Otros para reducir el brazo, empujando con el carcañal de su pie, echandose el paciente, y Cirujano, la cavidad del sobaco del paciente, atraen asì el brazo con todas sus fuerzas.

Ultimamente otros hacen una especie de rodeo, doblando el brazo, y la pierna, teniendo la parte superior del humero, y atraendo el brazo àia arriba con la otra mano.

La maquina dicha *ambio*, fue inventada por *Hipoc.* consta de dos partes juntas de madera como articuladas, quando se aplica esta maquina para usarla, hacen un angulo recto las dos partes de madera, la una parte que es donde estriua, esta paralela al cuerpo del paciente, pero la otra que hace oficio de passagero, està paralela, y ligada al brazo, de modo, que se encuentra el angulo de aquellas dos partes debaxo del sobaco, y quando queremos reducir el hueso, la parte del *ambio* q goza el encargo como de passagera, à la que està ligada el brazo, se baxa, y esta baxada se hace à un mismo tiempo la extension, contraxension, y reduccion.

Es muy util esta maquina, y tiene muchas perfecciones, pues està el brazo colocado rectaméte. Los musculos elevadores, y los que apartan están relajados: aquellos tienen fuerzas bastantes, porque està echa à modo de passage, cuyo estriuo dista mucho de la fuerza, y segun su necesidad puede estar distante mas, ò menos: son igualmente fuertes las extensiones, y contraextensiones, y aun tiempo se hacen, lo que es del todo necessario en las maquinas que se usan para reducir los huesos dislocados.

Signese aora el tratar los vicios del *ambio*. de *Hypoc.* Lo primero es, que empuja à la cabeza del hueso à su cavidad, antes que estén perficionadas las extensiones, y contraextensiones, y muchas veces se ha observado, que se oponen todas à la dislocacion, quando el hueso no està bastante dis-

tante del no acostübrado lugar, que ocupa, pero este no se puede reducir por si mismo, quando está suficientemente extendido el miembro.

Para la facil, y congruente reduccion del hueso, conviene que haga su suficiente extension la maquina que se aplica, pero al mismo tiempo no haga estrechar, cuyo vicio se halla en el ambio de Hipoc. si del modo vulgar usamos, ò de puerta, ò escalera: y à la verdad quando llega el passage del ambio, ò se acerca al punto del estrivo, es empujada al cuello del omoplato la parte superior del brazo, y tiene conato à entrar à la cavidad antes que este echa perfectamente la extension.

Aun ay otros varios modos de que usan los Cirujanos para reducir el hueso del humero: v.g. ponen un vaculo sobre los ombros de dos hõbres muy altos, y de igual estatura, cuelgan al paciente por los sobacos del vaculo, mantienen fuertemente el brazo mientras está colgado el cuerpo del paciente: ò sino el sobaco del paciente sobre el humero de un hombre robusto, el que sea de mas estatura que el enfermo, traerà el tal hombre àzia delante el brazo dislocado, y estará colgando el cuerpo del enfermo; pero este methodo tiene los mesmos vicios, como las puertas, escaleras, y el ambio, y aun por esso no haremos mencion mas de ellos, y solo hablaremos del instrumento *trochlear*.

Nadie puede ignorar, que este instrumento trochlear es una maquina compuesta de muchas trochleas entre si muy acadas, è insertas à un diametro, es suma la fuerza de esta maquina, cuya fuerza se origina de que cada una de las trochleas que componen la maquina, están revaladizas, y de que esta maquina consta de muchas trochleas.

Para que se conozca por què razon cada una de las trochleas q componen la maquina, están continuamente revaladizas, y porque está cõpuesta de muchas trochleas, y se comprenda por què razon es siempre compuesta de piezas llevaderas, vease la primera figura, que representa la barra simple, ò pieza, en la A está el punto floxo: el peso en la B, y la fuerza que mueve en la C. despues se unen las dos piezas, como se puede ver en la segunda figura, y será el principio de la rueda; pero si se añaden dos, ò tres piezas, sera perfecta la rueda, como se puede ver en la tercera figura, la que teniendo tantas piezas un mismo estrivo en el punto A. componen la trochlea: como está compuesta esta trochlea de quatro piezas, si se comprende con el entendimiento cada una de las lineas, la que passa por el centro de un punto de la circunferencia, y termina al opuesto punto de la circunferencia, está en piezas, y se comprenden las piezas que son necesarias para los espacios M.N.O.P.Q.R.S.T. los quales se han de llenar, será entonces perfecta rueda, ò trochlea.

Es patente, que esta trochlea es la mas fuerte de todas las machinas, pues está compuesta de tantas piezas, las que unas à otras se suceden, porque
se

se muève por todas partes la trochlea, y la ciencia de las maquinas enseña, que aumenta la fuerza la succession de piezas.

Si tiene tanta fuerza la trochlea, debe tener mayor fuerza la maquina trochlear, si es la trochlea multiplicada de mucho numero de piezas, la maquina trochlearia será de muchos numeros de trochlearias: pero si se suceden unas à otras las piezas de la trochlea, assi mismo se suceden juntas unas à otras trochlearias, las maquinas de las trochleas.

La maquina trochlearia con que se levanta la tierra, si se pudieffe encontrar el punto fijo, es la misma que se usa para la reduccion de los miembros dislocados.

Se usa de varios modos entre los Cirujanos de aquella maquina: ay algunos, q bolviendo otra vez à atar el cuerpo, y encontrando el puto fijo para la maquina trochlearia, ligan el brazo à ella, despues un cordel que rige, hazcen necessariamente la extension de la maquina trochlearia.

Este metodo es muy simple, y por esso se debe anteponer à todos los demás, si se encontrasse en ella la misma facilidad, y utilidad que se encuentra en la maquina inventada por el celebre varon el *Dr. D. Micheleut Petri*, la que es mas perfecta que todas, y propria de su inventor: algunos dicen, q esta maquina es el banco de Hyp. corregido, pero de aquella se diferencia esta, y Hyp. conoció los vicios de su banco, y los confesó, y tendria aquel celeberrimo Cirujano por absoluta aquella maquina.

Pero no nos ha parecido util para el uso recto, ni para el sitio de la parte afecta, q recomendamos tantas veces, pues estan necessario, que si se observa bien, pues si mas de lo necessario se extienden los musculos que levantan, y los vicipites, de que resulta, que à aquellos à quienes no fue reducido el brazo à su sitio, permanezcan sin accion por mucho tiempo.

Avemos visto assi à un enfermo à quien le hicieron la extensio estando paralelo al cuerpo el brazo, y fueron apartadas por el tendon vicipitis externo las fibras carnosas de dicho musculo, y produjo en la parte media del brazo un tumor externo, y contraccion de las fibras carnosas que se avian contraido azia el tendon inferior donde se hizo el tumor: no se supo poner el miébro en el sitio conveniente, porque el arco fue colocado en linea horizontal, ò à lo sumo obliquamente, pero para que el sitio fuesse recto, debia estar el arco en linea casi perpendicular; lo que no se puede hacer sin que se ligen los sueltos.

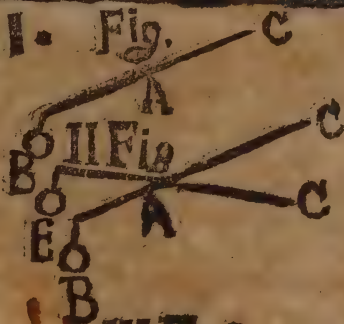
Los inconvenientes de esta maquina nos han dado ocasion de discurrir otra maquina, cuya descripcion es en la que estan en la margen de la estapa en las AAAA. Estas son las 4. columnas para el assiento, en q no ay ningun respaldo para fixarse, y segun el lado q se disloque, à qualquier lado se pueda poner, y mudar con dos alideros de palo, que traspassan dos orificios q estan en las columnas: C.C.C.C. es el assiento. Las D.D. son dos

asideros de palo, los que se hace el respaldo del asiento, empujádolos por las dos columnas M.N. ò fino por O.P.E. que es la evilla del palo, que passa las dos columnas P.N. y se puede encar mas arriba, ò mas abaxo, segun la mayor, ò menor estatura del paciëte: esta pequeña evilla colchada se ha de hacer de lienzo, passa debaxo del brazo sano, y esta ligado à el, porque no use de el el enfermo, y perturvè la operacion K.K. es la maquina à modo de cornuta, y consta de dos alas, X.X. bien anchas, y la una mano à manera de omoplato, la otra abraza la parte anterior del pecho: ha de ser cõstruida esta maquina como la cornuta; porque no dañe al enfermo por su dureza. Dos sòn las líneas que entran en los dos orificios, y estàn en la R. y en la J. y el cabo profundo en la parte mas crasa F. tiene la senina de palo quadrada, y se encuentra al extremo del palo en que estàn las trocleas S.S. como se vè en la 2. figura que estàn las trocleas, y un tornillo pequeño, que se pone en la parte inferior, que obliga à passar la cuerda por el palo, que compone el arco, en cuyo lugar està la trochlea, que aumenta la fuerza q̃ mueve. Sientase el enfermo la espalda à las M.M. y el pecho à la R. el brazo debaxo de la maquina K.K. cuya parte la mas gruessa se encuentra debaxo del sobaco: una de las maquinas corniculatas abraza el omoplato, y la otra el pecho: el arco que estàn las trochleas se coloca en el cabo de la F. y se ligan à un nudo, el que se circūliga al brazo, y se atr. e. ò faca la cuerda como maroma de la trochlea, ò se baelve cerca del torno por medio de una maniobra, ò tornillo, que està metido à su asa; por este medio se hace la exteosion, q̃ se puede aumentar por grado, pues tiene dientes la rueda del torno, y un organo que permite el movimiento de la rueda. denticulada à un lado, pero le prohíbe al otro.

Echa la extension quita la extremidad del arco, y se afloxa el cordel, ò maroma de las trochleas, y està ya reducido el miembro dislocado.

Es inutil este movimiento en las recientes dislocaciones, en las que es llevada à su cavidad la cabeza del hueso por los musculos, y se hace luego que està paralela à su cavidad la cabeza del hueso.

Estas sòn las que tenia para llevarla al medio, y hemos declarado los mas ciertos, y mejores modos de reducir el hueso del humero, aunq̃ ignoramos el methodo que usaron los antiguos en este genero de dislocaciones; pero no dudamos que el nuestro se debe anteponer à todos, ni menos el confessar, que con este, y otros methods no siempre acontecen cõ prosperidad, ni gloriarnos de los sucessos tan felices, aunque se ayan aplicado las mejores maquinas: por lo que se ha de tener no poco en la memoria las precauciones que tenemos dicho, para que acontezca felizmente; aunque podemos afirmar, y fundar, que en la ciencia mecanica nuestra maquina es la mejor, la mas cierta, y segura.





DE LA DISLOCACION DEL CODO.

Dos huesos se encuentran en el codo, los que unen el hueso : esta union es por ginglimo estrechissimo, y muy difficil de dislocarse: el dicho hueso del codo hace gran parte del ginglimo, y no se puede mover sin el radio, ò no se puede mover sin el cubito el radio , quando hace el movimiento de inclinacion, supinacion, ò boca arriba.

Se disloca el codo azia delante, azia atrás, y á los lados. Quando el codo está dislocado azia delante, está extendido : y está doblado quando está dislocado azia atrás; y esto acontece por la separacion de la insercion de los musculos, y es mayor en los musculos que se doblan , cuya dislocacion es azia atras, ò es mayor en los extensores , la qual dislocacion es azia delante.

Es incompleta quando la dislocacion es azia atras , se encuentra la eminencia anterior del codo en medio de la trachlea del hueso del brazo, en cuyo caso los musculos que doblan, y los extensores del codo están tensos igualmente; por lo que acontece, que no está del todo doblado el brazo, ni extendido, y sea el dolor igual quando se dobla el brazo, como quando se extiende.

Las dislocaciones del codo azia los lados son casi siempre incompletas, porque es tan insignie la superficie de los huesos en el lugar donde se unen, que integramente no se puede mover de su lugar, sin que los ligamentos se rompan del todo, y los musculos, la qual seria enfermedad incurable.

Si el olecraneo está en la anterior cavidad del codo, se reduce alguna vez esta dislocacion quando el Cirujano introduce su codo en la parte donde está doblado el brazo, y ajusta la palma de la mano del paciente, con el dorso de su mano , y con la otra mano suya las mantiene fuertemente estas dos, y con todas sus fuerzas dobla su brazo , y el del enfermo, con cuya flexion, ò dobladura hace al mesmo tiempo la extension, y contraextension.

No siempre acontece bien este methodo, y assi mismo puede ser peligroso, porque son atraidos los musculos aunque no estén relajados : y los musculos que con apartarse el olecraneo bastante , y sobradamente están ya extendidos, aun se extienden mas quando se hacen dichas extensiones, y contraextensiones, las que se deben hacer segun las reglas que diximos de la dislocacion en general , las quales se deben observar con mucho cuidado, especialmente quando el olecraneo, y apophisis coronoydes del codo precisamente se encuentran en el centro de la trachlea del hueso del brazo: es muy difficil de reducir esta dislocacion , y nunca se puede reducir doblando, ò extendiendo el brazo , sino que se debe hacer leve la extension; despues si está el olecraneo en el centro de

la trochlea, empujara el Cúbito azia atrás el codo: pero si e' la la apophisis coronoydes en el centro de la trochlea, se debe atraer azia delante.

Se deben aplicar defensivos à la dislocacion, ò emplastros, en los que siempre aya porcion de *espíritu de vino*, y se ha de ligar con faxas, y correspondientes ligaduras la parte afecta.

DE LA DISLOCACION DEL RADIO, A LA QUAL LOS ANTIGUOS llamaron *diastasis*, o remocion del huesso.

El radio facilmente se aparta del codo en la dislocacion que se hace azia la parte anterior, y en la dislocacion del carpo: pero todos hablan de la remocion, ò separacion del radio, del codo, como si fuesse igualmente frequente, como el apartarse la fibula en la dislocacion del pie; pero si esta remocion del radio acontece alguna vez del cubito, es mucho menor que la separacion de la fibula, de la tibia, y esto por las siguientes razones.

Lo primero està mas expuesto el pie à mas frecuentes, y violentas dislocaciones que la mano; porque es el fundamento de todo el cuerpo, y para esto se menea de un lado à otro: además aunque solo es desigual quando pomposamente andamos para que pàsse por el centro la linea de su direccion por el, y assi son mas vehementes los conatos de los pies.

La union del pie se hace por ginglimo, pero la del carpo por artrodia: las artrodias se mueven por los lados, pero tienen sus terminos las de ginglimo, y especial el ginglimo del pie, el que termina por dos maleolos, ò mazos, de modo, que quando se resvala el pie hace su fuerza, ò conato contra los maleolos, y se remueven con facilidad, porque constan de muchas partes, y se apartan de si mesmas, cuya separacion se dice *diatesis*.

Pero no se infiere lo mismo del carpo, el que se une por artrodia, pues se puede mover azia la parte interior, y exterior, y no hace conato ninguno contra los terminos, ò remates de su articulacion, los que estàn menos profundos que los terminos del pie; de donde acontece, que con mucha dificultad puede caer la cabeza del huesso, ò resvalarse de su cavidad. La eminencia del codo, para que assi lo digamos, ni es parte de la articulacion, por lo qual acontece, que sea menos facil la *diastasis*, pues para que se haga la *diastasis* es necesario que la eminencia del codo, ò radio sea el punto que à este mesmo tiempo mantenga la cabeza del huesso, con el que hace el conato azia la otra eminencia: además se añade, que el musculo quadrado pronator se opone à la *diatesis*, y que sirve de mucho el interosseo ligamento que està entre los huessos para mantenerlos en sus asientos.

Atendidas, y realmente consideradas así estas cosas á cerca de la estructura de las partes, no solo parece rara la diatasis, sino que nos persuadimos á que es del todo fingida, ó punto menos que imposible.

DE LA DISLOCACION DEL CARPO.

Se articula el carpo con el codo, y radio por artrodia: puede dislocarse ázia la parte anterior, y posterior á la interior, y exterior: mas frecuentes son las dislocaciones ázia la parte anterior, y posterior: dos son extraordinariamente raras, ó á lo menos no facilmente acontecen, porque son tan agudas las eminencias del cubito, y radio, que quando se extiende ázia atras el carpo, se dobla ázia la parte anterior, ó posterior: pero si ázia dentro se extiende, no puede permanecer allí, y es obligado á resvalarse ázia la parte anterior, porque se dobla á él así la aguda eminencia del codo, á la manera que el angulo de la columna del puente dobla la agua ázia la parte derecha, ó siniestra.

Quando nos resvalamos del pie, es la palma de la mano á la manera de el trivo, con la que intentamos precaver las caídas peligrosas; en cuyo caso boivemos las manos ázia el lado de la extension, y mudamos al lado donde se doblan las cabezas de los huesos del carpo, ni ay suficiente tiempo para extender la mano quando se resvala inopinadamente el pie, todo el conato de la caída mantiene la parte interior del carpo, y entonces está buelta la mano al lado donde se dobla, y son extendidas, ó empujadas las cabezas de los huesos del carpo ázia el lado de la extension, de modo, que rara vez acontece en las dislocaciones el que se buelva la mano ázia la parte interior, ó exterior, lo que también puede acontecer.

Las señales diagnósticas con las quales se pueden conocer las varias especies de dislocaciones del carpo son las siguientes.

Quando está dislocado el carpo ázia la parte inferior, esto es, ázia el pollex, se encuentra una eminencia cerca del radio, y cavidad cerca del cubito: los dedos ni pueden doblarse, ni extenderse sin dolores acerbísimos, lo que se origina porque los musculos que doblan los dedos, y los que extienden están igualmente tensos, y apartados de sus inserciones: están bueltos los dedos ázia atrás, porque los musculos cubitos, interior, y exterior están extendidos: siente el enfermo mas dolor quando se buelve el carpo á la parte exterior, porque están extendidos sobre manera los sobredichos musculos: se alivia el dolor quando la mano se arrodina al codo, porque se ponen los mismos musculos en el contrario lugar: se hace con dolor la pronocion, y supinacion, porque no se pueden hacer estos movimientos sin que la mano se figa, de lo que resulta el que espadezca varios sacudimientos, los que irritan á los musculos, y ligamentos que están tan tensos: el dolor que siente despues el paciente, siempre

se siente en todo el codo hasta el condilo interior del humero, porque los musculos cubiteos interior, y exterior, los que en esta dislocacion estan tensos, à todo el codo se insertan desde el condilo interno hasta el carpo.

Quando està dislocado el carpo àzia la parte exterior, esto es, àzia el dedo auricular, estan los dedos semidoblados àzia la parte interior, y las cabezas de los huesos del carpo estan en la parte exterior, y esto acontece porque estan contrahidos los musculos el radio interior, el largo, y el breve. Se encuentra una eminencia cerca del cubiteo, y una cavidad cerca del radio: los dedos, ni doblarse, ni extenderse pueden sin dolor, esto por las razones que diximos en lo de dislocacion interna del carpo: siente el paciente dolor quando se buelve la mano al polex, porque se extienden aun mucho mas los musculos ya tensos; pero el dolor se alivia quando se buelve la mano àzia el dedo auricular, porque se relajan los mismos musculos: en la pronacion, ò supinacion, como en todos los otros movimientos que acarrean dolor, se percibe siempre el dolor desde el carpo hasta el condilo exterior, porque el musculo radeo exterior, ò de dos cuernos, el largo, y el breve estan tan tensos; y assi mismo se siente dolor en la parte anterior del condilo interior, porque el radio interior el qual tiene su origen en aquel lugar, està tenso como los demás musculos.

Si està dislocado el carpo alado de la extension, se encuentra una eminencia en el lado donde se dobla, y una cavidad en el lado de la extension: la eminencia se origina de la cabeza del hueso, y es causa de que se encuentre la cavidad en el lugar de donde se apartò el hueso: el carpo està imberbo, ò buuelto al rebès al lado donde se dobla, y todo el extremo de la mano està al lado de la extension, porque los musculos extensores, que estan tensos, atraen assi la mano. Estàn doblados los dedos y no se pueden extender porque los empujan à la parte exterior las cabezas de los huesos del carpo à los tendones de los musculos el sublime, y el profundo: se origina el dolor acervissimo quando se dobla el carpo, porque aun se extienden los musculos extensores sobradamente: se hace muy dificilmente, y con dolor acervo el movimiento de pronacion, y supinacion, del que diremos en la precedente dislocacion, porque precisamente se encuentran en el lugar en que se hace el movimiento del radio, con el codo, las cabezas de los huesos del carpo: por todo el codo hasta los dos condilos se siente el dolor, porque estan tensos por todas partes los musculos, y estan ligados à dos condilos.

Quando el carpo està dislocado àzia el lado donde se dobla, se encuentra una eminencia en el lado de la extension, y cavidad donde se doblò, aunque los dos se perciben poco, como en la dislocacion precedente.

dente: pero el carpo está al lado de la extension, y está buelta la mano al rebes ázia el lado donde se dobla, porque los musculos flexores del carpo estan mas tensos que los musculos extensores: los dedos están tensos, y sin dolor no se pueden doblar, porque comprimen, y empujan los tendones del musculo extensor comun, y á los quatro proprios musculos extensores, las cabezas de los huesos dislocados; si se extiende el carpo le acarteá gran dolor al paciente, porque los musculos del radio, y cubito interior, los que aun están tensos, y mas se extienden quando el carpo se extiende: el movimiento de pronacion, y supinacion, es igualmente difícil, como diximos en las precedentes dislocaciones: se siente el dolor desde todo el codo hasta los condilos interior, y exterior, porque están tensos los musculos por todos lados, y aligados á dos condilos.

El pronóstico. Es muy peligrosa, y difícil de curar la dislocacion del cuerpo, pues le suelen acompañar dolores acervísimos, inflamacion, insigne tumor, y así mismo suelen sobrevenir abscessos muy difíciles de curar: la curacion suele ser larga, y después suelen permanecer dolores periodicos, y muy difícilmente se hace el movimiento de la parte, alguna vez por los crasos humores suele sobrevenir anchilosis, ò por la sinovia derramada de la articulacion, la que se increfa alli.

Si atendemos á la estructura de la articulacion, será facil la explicacion de estos symptomas molestísimos; por lo que no será fuera del assumpto, ademas de lo que tenemos dicho en la Anatomia de esta parte, el ponerla quasi delante de los ojos, dexando lo que diximos de la union de los huesos en general. solo demostrando el modo en que se diferencia la articulacion del carpo, de otras articulaciones.

Lo primero, todos los musculos, tendones, y aponebrosis, que pasan por otras articulaciones en sus caminos se unen, y pegan á varias partes; pero al contrario en esta, cada uno de los musculos, y tendones que pasan desde el codo al carpo, tienen su vayna especial, á la que de ningun modo se unen, y en la que se mueven del mismo modo que las cabezas de los huesos en las cavidades que los reciben: cada una de estas cavidades, ò vaynas por las que pasan, se humedecen los tendones de un licor de las articulaciones no poco semejante á la sinovia, es á saber, para que hagan con mas facilidad los movimientos de los tendones.

Lo segundo, los tendones que sirven al movimiento del carpo, no pasan solos por la articulacion del codo, como tambien del carpo, y así mismo los tendones que sirven á los movimientos del plex, y casi en todas las demás articulaciones, ò articulacion del pie, el que es semejante á la mano en la articulacion, solo se exceptuan los musculos que se encuentran sirviendo al movimiento del hueso articulado.

Lo tercero, en casi todas las demás articulaciones, el vientre, ò par

de carnes de los musculos, y de los mas de ellos, traspasa la articulacion; pero en las articulaciones de las manos, y pies solo se encuentran los tendones.

Consideradas atentamente estas cosas, no será difícil explicar los síntomas y phenomenos que avemos dicho arriba, y á la verdad quando el carpo se disloca, no solo acontece el movimiento del hueso de su lugar, sino asi mismo se mueven de su asiento cada uno de los tendones, las waynas se remueven, y se extienden sobre manera, se comprimen los nervios, los que son las fuentes de la sinovia, y derramado este licor por la wayna la dilatan mas, y mas, y comprime el tendon, con el que se hacia su movimiento, el que no se puede perficionar sin grave dolor, cuyo dolor se origina de la tension de la wayna, y compresion del tendon: se expela, ò se corrompe el licor semejante á la sinovia, y esto se origina de la naturaleza propia del licor, ò del enfamo, ò por algun error del Cirujano: si se expela buelve á la articulacion rigida, y alguna vez padece asi mismo anchilosis; pero si se corrompe produce abscessos muy difíciles de curar, los que pasan á fistulas, ò á ulceras putridas, y las mas veces á canies, cuyas enfermedades solo con la amputacion se pueden curar.

De lo que avemos dicho arriba se infiere: lo primero, que en las articulaciones del carpo, y pie solo se encuentran tendones: lo segundo, que no solo se encuentran alli tendones que sirven al movimiento del carpo, y tarso, sino que tambien sirven á los movimientos de los dedos de las manos, y pies, por lo que suelen ser las mas peligrosas las dislocaciones de estas articulaciones, porque ningunos musculos ay en estas partes, como en el brazo, el del toyo des, y pectoral, ni engrudo ninguno, ni tripitis como en el femur, cuyo vientre, ò cuerpo carnoso, que precisamente se encuentra en la articulacion, resiste mucho menos al dolor que todos los tendones del tarso, y carpo, pues la carne de los musculos de mucho menos sentido consta, que los tendones, los que son tantos en numero en las articulaciones de las manos, y pies, que no puede menos de ser el dolor muy acervo por las insignes, é innumerables separaciones que arrancandolos se hacen en estas partes.

No es tan difícil de curar la dislocacion del carpo, pues el paciente por si mismo hace la extension, la que no es difícil de hacerse, como no se encuentran ningunos musculos que se contrapongan, los que solo resisten quando se ha de reducir el hueso dislocado: reducida la dislocacion por la extension, y contraextension, y por las demás reglas generales que diximos se ha de aplicar á la parte afecta mezclandole al emplastro medicamentos defensivos, debe ser la ligadura como la espiga, para que se impida el derramamiento de la sinovia, y su extragnacion, con otros fucos que se pueden extravasar.

De los *simpthomas* que acompañan à la cura, trataremos mas adelante de la dislocacion del pie.

DE LA DISLOCACION DEL FEMUR.

De todas las articulaciones que se unen por rodia, la mas dificil de dislocarse es la articulacion del femur, o es por las razones siguientes.

Lo primero es grande la cabeza del femur, y muy larga la cavidad del ischion, que à esta recibe es muy profunda; por lo que deben ser los conatos muy grandes para moverle de su lugar.

Lo segundo, no ay parte alguna en nuestro cuerpo que conste de mas robustos, è innumerables musculos que esta, y porque, como avemos anotado muchas veces, sirven mucho los musculos para mantener en su lugar los huesos, y por esso es necessario fuerza mayor para dislocar el femur, que para la dislocacion de los huesos que constan de deviles musculos.

Lo tercero, la cavidad que recibe la cabeza del femur consta de boca cartilaginosa, y la hace à ella mas profunda, y està de tal modo fabricada esta boca, que la parte mas angosta, y estrecha abraza la parte de la cabeza del femur que mira àzia su cuello, pero la cavidad està interior la mas ancha, y por esso debaxo de su exe abraza la cabeza del femur, con cuya mechanica es facil concebir, que es muy dificil la dislocacion de el femur.

Lo quarto, el ligamento redondo que se encuentra en la articulacion del femur, le afirma, y se opone à la dislocacion: trae su origen este ligamento de la cabeza del femur, y en el se inserta la cavidad del ischion no directamente del todo a lo profundo de su cavidad, ni de la mitad de la cabeza del femur, por lo que no puede resistir à todas las especies de dislocaciones, como se demuestra en las muchas dislocaciones que acontecen del femur.

Lo quinto, aunque consta el femur de robustos, y numerosos musculos, pero no es igualmente libre su movimiento, como los movimientos del brazo, pues arriba diximos, que las articulaciones en que es el movimiento mas libre, mucho menos se dislocan que otras, porque están menos cerradas las conjunciones de estas, ò estrechas.

Se disloca el femur à la parte superior, inferior, interior, y exterior; però se disloca mas facilmente azia la parte inferior, que azia las demás por las siguientes razones.

Lo primero, porque la cavidad del ischion por aquella parte es menos profunda que por las otras, por lo que acontece, que se resvala facilmente la cabeza del femur en el foramen obal.

Lo segundo, se encuentra una cisura, la que con ningun ligamento

está cerrada; por lo que es empujada con facilidad al foramen obal la cabeza del hueso del femur, y así por aquella parte es mas frecuente la dislocacion del femur.

Lo tercero, el ligamento redondo, que mantiene la cabeza del femur, se encuentra mas cerca de la boca cartilaginosa, ázia la cavidad de la parte interior, y así sucede que se puede apartar de la parte interna mas que la cabeza del hueso que de otras partes, y ni por esso el ligamento padezca mucha tension, ni se oponga á la dislocacion interna.

Lo quarto, son muy robustos los musculos, y se encuentran en la parte exterior, y superior, de modo, que se topan los musculos devilísimos, puestos en la parte interior è inferior, de que acontece, que el hueso del femur encuentra menos inconvenientes á separarse en aquella parte que en otras.

Mas dificultosamente se disloca el femur ázia la parte superior, es á saber, ázia el hussu puvís. Lo primero, porque por la obliquidad de la cavidad, que á este recibe, y del cuello que se mantiene, la cabeza del femur parece que estriva perpendicular, de modo, que por esta causa pueda oponerse con mas facilidad á los conatos, por los que podia resvalarse á uno, ó otro lado de la parte superior.

Lo segundo, el femur se disloca con mas facilidad ázia la parte superior, por la altura de la boca cartilaginosa de la cavidad del ischion, y que tiene casi insuperable impedimento de la dislocacion ázia la parte superior.

Lo tercero, no se puede extender bastante el ligamento redondo, y no se puede dislocar el hueso ázia la parte superior sin que se rompa el ligamento; y así es necesario una suma fuerza para esta dislocacion: pues si es mediocre la fuerza, el ligamento podrá resistir, y oponerse á la dislocacion.

Lo quarto, los robustísimos musculos que se oponen á esta dislocacion, son el mayor, el medio, y el menor, los que han en esto mismo por razon de esta dislocacion, como hace el musculo deitoydes por razon de la dislocacion del humero.

La dislocacion del femur ázia la parte posterior, es igualmente difícil, como la dislocacion ázia la parte superior, y esto por las mismas razones, y por las mismas causas que hacen fácil la dislocacion interna, tambien la hacen muy fácil á la reduccion á la interna dislocacion.

Además todas las dislocaciones inferiores son juntamente inferiores, no puede quedar la cabeza del hueso sobre el hueso ischion, pues se resvala ázia el orificio obal, ó por los conatos, ó por accion de los musculos.

No se puede resvalar de su cavidad la cabeza del femur, sin que de
al:

algún modo ceda el cartilago circular, pues si fuese rompido, su dislocacion seria incurable.

Las señales diagnosticas de la dislocacion azia la parte interior, e inferior son las siguientes. La cabeza del hueso femur está resvalada, y caída al orificio obal: aparece mas largo que el sano el femur afecto: el pie, y la pierna sobresalen à la parte superior, no se puede doblar el femur sin dolor azia la parte interior; mira azia la nalga la cavidad: aparece tumor en la ingle à la raiz del miembro viril, ò de la bulva, parece inferior en el lado afecto la dobladura de la nalga; y no en el sano: se encuentra doblado el femur afecto quando quiere estar en pie el paciente: anda el paciente como pompeandose, de modo, que señala como un semicirculo; y el cuerpo estriva en toda la planta del pie desde el talon hasta los dedos juntos, y a un tiempo mismo.

Està en el foramen obal la cabeza del hueso que ha salido, porque como ha sido dislocado el femur azia la parte interior, no puede encontrar lugar ninguno para recibir à la cabeza del hueso sino este foramen; pues hace veces de la cavidad este foramen, como lo prueba la experiencia en aquellos en que no fue reducido el hueso del femur dislocado, los que andan à espacio, è igualmente afirman con firmeza el femur, como si huviesse sido reducido el hueso.

Aparece el femur afecto mas largo que el sano, porque el foramen obal en el que està la cabeza del femur, està mas abaxo que la cavidad del ischion.

Se doblan el pie, y pierna en la parte exterior, porque el femur dislocado azia la parte interior, es atraido por los musculos gluteos à la parte opuesta, y aun por esso deben estar unidos el pie, y pierna.

No se puede doblar el femur sin dolor azia la parte anterior, porque los musculos gluteos, que estan contraidos, le atraen, y porque à este tiempo se estriva con violencia al musculo obturator la cabeza del hueso del femur, que cierra el foramen obal.

Aparece en la nalga la cavidad, porque no està tan exterior el gran troncanter, porque fue siguiendo la cabeza del hueso femur, resvalandose azia la parte interior.

El tumor que se manifiesta en la ingle à la raiz del miembro viril, se origina de la cabeza del hueso, resvalado al foramen obal.

Està la nalga doblada en el lado afecto, y està mas inferior que en el lado sano, porque està el femur inferior, lo que hace que esté baxa toda la nalga.

Quando queremos erigir la pierna que padece, està doblada la afectada, porque esta mas lexos que la otra sana, y acontece, que si el enfermo quiere extender, la lleva esta azia la parte anterior, ò lateral.

Hace el paciente un semicírculo como al estrivar, porque como está la pierna mas larga que la sana, no puede el paciente enviarla ázia la parte interior, para que ande á pausas por linea recta, sino que ande por linea corbada, porque no puede bastantemente levantar azia arriba el cuerpo la pierna sana, para que pudiesse ir antes la pierna afectá, ni solo el tocarla, lo que es muy necesario para el movimiento progresivo.

Toda la planta del pie aun tiempo desde los dedos hasta el talon estriva el cuerpo del paciente porque está demasiado larga la pierna, y aun sería mas larga si afirmasse el cuerpo con los dedos de los pies, y el talon; esta es la razon por la qual los que padecen perlesia andan así mismo con mucha dificultad, porque está colgado el pie de ellos.

Las señales de la dislocacion ázia la parte exterior, y superior son las siguientes. La pierna afectá está mas corta que la sana, se manifiesta una protuberancia, ó inchazon en la parte exterior: se retuercen azia las partes interiores la pierna, rodilla, pie, y pierna ázia la parte interior; pero no se puede mover sino con muy acervos dolores azia la mesma parte, se puede firmar el pie con el extremo: es superior la dobléz de la nalgá, aparece una cuerda desde el puvis á medio del femur.

Está mas breve la pierna afectá que la sana, porque elevado azia arriba se origina del hueso del femur una protuberancia por el hueso movido, y resvalado de su lugar: se tuercen la rodilla, pierna, y pie al contrario ázia las partes interiores, porque están relajados los musculos glutteos, y extendidos los tricipites; pero se puede mover la pierna ázia la parte interior, y no ázia la exterior, por la extension de los musculos de tres cabezas: toca la tierra el extremo de él, y se afianza el cuerpo en él, porque como la pierna está mas corta, hace el paciente el conato por bolverla mas larga, extendiendo el pie para mantenerse yendose con él: está la nalgá doblada mas arriba, porque está levantado mas ázia arriba el hueso del femur: la cuerda que se percibe desde el puvis al medio del femur, se origina de la gran tension de los musculos tricipites.

Las señales con que se conoce la dislocacion del femur azia la parte superior, è interior, son las siguientes. La pierna afectá está mas corta, está mas elevado el troncanter; por ninguna parte está doblada la nalgá, se tuercen poco ázia las partes exteriores la rodilla, pierna, y pie. Está subextendido el femur, no se puede mover la pierna azia la parte anterior sin graves dolores: se manifiesta un inchazon, ó protuberancia sobre el hueso del puvis: se entumece el excretó: padece un estapor todo el femur, y se entumece: finalmente refieren algunos Autores, que suele sobrevenir supression de la orina.

Está el femur afectó mas breve, y mas alto el troncanter, porque está mas elevado azia arriba el femur. La rodilla, pierna, y pie se tuerzen po:

co azia las partes exteriores, por la tension de los músculos obturadores: está el femur algo extendido, porque los músculos sopfas, iliacos, y pectíneo, están relajados, y extendidos los tres glúteos. No se puede doblar el femur azialla parte interior sin gravísimos dolores, por la demasiada tension de los músculos glúteos, y compresion originada de los vasos crurales por la cabeza del hueso del femur: la protuberancia que se observa en el hueso púvis, se origina por la cabeza del hueso del femur: el ex-croto se entumeece por la compresion de los vasos expermaticos de venas, nervios, y arterias crurales.

Los pronósticos. Todas las dislocaciones del hueso del femur son peligrosas, pero unas mas que otras: la que se hace sobre el orificio obal, que se resvala; ò cae en la cabeza del hueso del femur, es menos peligrosa que otras, pero se reduce muy difícilmente: pero si se reduxesse, ò no se puede hacerla reducción, es siempre menos peligrosa que otras: si el hueso no se puede reducir, podrá con él alguna vez el paciente afirmar, y andar; pero con las otras dislocaciones, sino se reducen, de ningún modo puede andar el paciente, y esto se origina porque la cabeza del hueso femur se adapta de tal modo al orificio obal, que en él se mueve casi, como en la cavidad del íschion, y antes alguna vez en el orificio se forma una boca igualmente firme, como la boca del íschion, lo que prueba lo que arriba diximos, donde se hizo mencion del humero dislocado, y roto, al que propusimos se avia de reducir pasado dos, ò tres meses despues de la dislocacion, pues la cabeza del hueso humero se rompe en su sitio natural mas facilmente, que la cabeza del hueso femur se coloca en el foramen obal, en el que antes nunca estuvo colocada; en donde se debe considerar como un cuerpo extraño: no por ésto decimos que puede andar el paciente tan igualmente facil como antes, pues suele cojear, y padece todos los símptomas que acompañan al hueso dislocado, exceptuando el dolor; pero es cierto, que en esta especie de dislocacion puede andar el paciente, y no en las otras especies.

Otras dislocaciones, aunque se reduzcan son peligrosas, esta de ningún modo es peligrosa; porque en otras se rompe el ligamento redondo, pero no en esta, por el cortísimo camino que hace, por lo qual acontece, que no se rompe el ligamento, y quanto mas ligado está á la boca de la cavidad del íschion, y no cerca al orificio obal, tanto mas resulta el que la cabeza del hueso femur pueda con mas facilidad resvalarle de aquel lado, y no romperse el ligamento.

La mas peligrosa de todas las dislocaciones es aquella que se hace sobre el hueso púvis, porque comprime los vasos la cabeza del hueso femur, de cuya compresion se originan varios símptomas, como se observa en las grandes, que diximos arriba, y esta dislocacion, como las de-

más que se hacen á la parte exterior, ò superior, son peligrosas por la recepcion del ligamento redondo; por esso despues de echa la reduccion se debe abstener el enfermo de todo movimiento, para tentar la coaumentacion de este ligamento.

CURACION.

Para reducir el huesso del femur dislocado, conviene hacer la extension, y contraextension, y despues empujar el huesso dislocado azia su cavidad. Si la dislocacion es azia la parte superior, è interior, esto es, sobre el huesso del puvis, està extendido el femur azia atrás un poco, se ha de atraer á este sitio, de modo, que quando se extiende el miembro el primer movimiento de la cabeza del huesso, este le empuje azia la cavidad del ischion: si està la dislocacion azia la parte superior, y exterior, conviene asir el huesso femur sobre la rodilla, è introducirle, y atraerle á este sitio, pues de otra manera no se puede reducir el huesso del femur, y si se atrae, ò lleva por linea recta, aunque està paralela la cabeza del huesso á la cavidad, no puede ser empujada azia allá, pues si se hace la extension, y contraextension, llevando, ò bolviendo adentro el femur, como se ha dicho, dos provechos resultan de alli: lo primero se acerca el femur a los musculos extendidos, de que resulta, el que mas facilmente se haga la extension: lo segundo, echa la suficiente, è idonea extension, como por si misma, se introduce en la cavidad la cabeza del huesso.

Si està la cabeza del huesso sobre el orificio obal, conviene, que se haga la extension, y contra extension, bolviendo azia dentro la parte inferior del femur, azia las partes exteriores, quando es suficiente la extension del miembro, la parte superior del femur, è introduciendo un brazo entre los dos femores, lo que por otro brazo se ayudará, se ha de atraer, ò llevar azia atrás, segun fuese, ò interior, ò exterior la dislocacion.

Se ha de introducir azia dentro la parte inferior del femur, para que se acerque mas á los musculos que están extendidos: se lleva azia atrás la parte superior del femur, para reducir azia adentro la cabeza del huesso resvalado: pero se ha de observar en esta reduccion: lo primero, que que es muy dificil la extension: lo segundo, que no se ha de hacer demasiada: lo tercero, que debe esta durar hasta que sea repuesto el huesso: es dificil la extension, porque se extienden los mas fuertes musculos, y aun casi todos los demás, porque està mas abaxo el huesso que en su natural estado: no debe ser demasiada la extension, esto es, no se debe extender el miembro tanto, porque no està contraído, sino antes alargado el foramen obal, en el que se coloca la cabeza del huesso femur, y està azia la parte de abaxo mas que la cavidad del ischion, y por esso està el femur mas largo: debe durar la extension hasta que el Cirujano aya empujado

la cabeza del hueso à la cavidad del flection, pues si se intermitiese la extension antes que la cabeza del hueso femur estuviese reducida en su sitio natural, se debia reiterar la dicha operacion de la extension, para que se pudiese reponer la cabeza del femur: además, quando es incompleta la dislocacion, y està la cabeza del femur en la boca interior, conviene asir con un mano el troncanter, y con la otra empujar àzia dentro el femur, para que entre en su receptaculo, ò medida la cabeza del hueso: pero si està la cabeza del femur en la boca exterior de la cavidad, se ha de empujar el femur àzia afuera, ò à lo externo, y de otros modos que la misma practica enseña, y el ver à los Maestros exercitarla.

DE LA DISLOCACION DE LA ROTULA, Y TIBIA.

La rotula, ò plato puede ser dislocada sin dislocarse la tibia; pero nunca puede ser dislocada la tibia sin que acontezca dislocacion en la rotula. Se disloca sin la tibia àzia atrás quando la interna cavidad de la rotula recibe en si al condilo externo del femur: àzia adentro se disloca quando la cavidad externa de la rotula se encuentra sobre el condilo interno del femur: no se puede dislocar la tibia sin que se disloque la rotula, porque con un fuertísimo ligamento està ligada la rotula à la tibia, por lo que acontece el resvalarse àzia la parte interior, exterior, anterior, y posterior, quando la tibia se disloca àzia aquellas partes.

Es muy dificultosa de suceder por muchas razones la dislocacion de la tibia. Lo primero, porque se une por ginglimo. Lo segundo, son muy compactos sus ligamentos. Lo tercero, son anchas la parte inferior del femur, y la superior de la tibia, y por esso se tocan por una ancha superficie, la que se une por ginglimo, como lo anotamos arriba, que las articulaciones que se unen por ginglimo, con mucha dificultad se dislocan por las muchas cavidades: los ligamentos son tan extrictos, y compactos, por lo que acontece que se disloca con mas dificultad la tibia; pero si una vez se disloca se repone con facilidad, pero se cura muy dificultosamente por la rupcion de los ligamentos: la parte inferior del femur, y la superior de la tibia son crasas, y anchas; por lo que acontece, que con mucha dificultad se mueven de su asiento, pues los huesos que se tocan por muchas superficies, y lugares suyos, se dislocan muy dificultosamente.

Asi apenas puede acontecer la dislocacion completa de la tibia, sino que es mas facil la dislocacion incompleta de su hueso: quando acontece, ò sea à la parte anterior, ò posterior, ò interior, ò exterior, siempre se buelve la tibia al lado opuesto de la dislocacion, pero esto no impide el que con facilidad se conozcan; porque en esta dislocacion està la parte tan viciada en la figura, que no es necessario otra señal para conocer la dislocacion, se debe bolver el hueso al lado de la dislocacion.

Si la dislocacion no se reduce prontamente, se suele originar anchilosis, pues casi están rotos todos los ligamentos, de que acontece, que los sacos nutritivos, y la sinovia se derraman en la articulacion, y se increasan: así mismo sobreviene anchilosis à la dislocacion incompleta, aunque se aya reducido; porque para producirse el anchilosis, es suficiente el que se rompan los ligamentos, y se derramen, è increasen los sacos en la articulacion.

Se repone la rotula en su antiguo estado, extendiendo de modo la tibia hasta que los musculos extensores estén fuera de su tono, y comprimiendo con la mano la rotula para que bueiva à su lugar: pero se reduce la tibia por la extension en linea recta, y seguramente acontece la operacion; como esté atento el Cirujano en el tiempo de la extension à reponer el hueffo en su antiguo estado: se hará la ligadura simple, que contengay segun las reglas que arriba avemos tratado.

DE LA DISLOCACION DEL PIE.

Se disloca el pie àzia la parte anterior, posterior, interior, y exterior. Quando la cabeza del carcañal, ò carnicol está dislocada àzia dentro, está buelta àzia afuera la planta del pie. Quando está dislocado àzia afuera, está buelta àzia dentro la planta del pie: quando está dislocado àzia la parte anterior, está cortíssimo el talon, y aparece larga la parte anterior del pie: Quando está dislocado àzia la parte posterior, está muy largo el talon, y el pie se manifiesta cortíssimo: quando se disloca àzia afuera el carcañal, sucede las mas veces diathesis, esto es, apartarse la tibia de la fibula.

Para reducir el pie conviene asirle con la mano, extender la tibia, y atraer el pie, bolviendolo à la parte opuesta de la dislocacion: el pie se buelve àzia dentro si está àzia afuera dislocado; pero se buelve àzia afuera si está dislocado àzia adentro: se empuja àzia la parte anterior si está dislocado àzia la parte posterior: se empuja àzia la parte posterior si está dislocado àzia adelante: Los simphomas que suelen sobrevenir à la dislocacion del pie, del mismo modo se curan como aquellos que sobrevienen à las dislocaciones del radio, y carpo. Reducido el pie se embuelve con empl. divididos en dos cabezas, y mezclandoles defensivos medicamentos: la ligadura debe ser poco ancha, que abrace el maleolo, y toda la articulacion del pie.

DEL TORCERSE, Y DISLOCARSE EL PIE, Y EL CARPO.

Tienen mucha afinidad entre si estas dos enfermedades, así porque causan los mismos dolores, como porque suelen durar estas por mucho tiempo, y se originan de las mesmas causas: en el cap. del Diathesis del carpo se dixeron muchas cosas utiles para este efecto, y solo añadiremos las dislocaciones, y distorsiones del carpo, y de los pies, que son muy difíciles de curar.

Lo primero por los tendones que pasan por las articulaciones del cuerpo, y pie, los que en estas partes se encuentran en gran numero: lo segundo, porque cada uno de los tendones en estas partes tienen su peculiar vayna, en la que se mueve para varios movimientos del miembro: pero para que con mas facilidad se buelva el movimiento en su misma vayna, se encuentra en esta el licor, dicho sinobia, el que desfluye de las vecinas pequeñas glandulas, que son muy semejantes à ella, de las que hicimos mencion en la descripcion de las articulaciones, en lo de dislocaciones en general.

Consideradas así estas cosas, dos cosas debemos observar. Lo primero están extendidos, ò como el vulgo dice, están dañados los innumerables tendones que pasan por qualquiera de las articulaciones, lo que no puede acontecer sin que sobrevengan grandes dolores, è inflamacion, y tanto mas difícil será de curar, quanto las partes constan de sentido mas exquisito,

La sinobia que se encuentra en la vayna de cada uno de los tendones se derrama en los intersticios de ellos: de donde se origina el intenso dolor, de que se siguen tumores en las articulaciones, durezas, ò abscessos incurables.

Aumentase el dolor: lo primero, porque la materia derramada comprime los tendones, y ocupa por lo comun el lugar que debian ocupar los tendones: lo segundo, este suco dilata la vayna en donde está derramado, de donde se originan acervísimos dolores por el sentido agudísimo de esta vayna.

Se origina la dureza, y tumor de las articulaciones por dos causas. La primera es porque la vayna, tendones, y ligamentos se inflamaron, y entumecieron, y por razon de esto ocuparon mayor espacio, de donde se origina el tumor de las articulaciones. La segunda es, el que la sinobia ocupa un ancho espacio, y produce tumores, en los que se observa una fluctuacion, originada de la congerie, ò agregacion de los humores viscidos.

Se origina abscesso incurable por la misma sinobia, la que acedando-se por su detencion en las articulaciones, y fermentandose engendra pus, y suele corroer las vaynas, tendones, ligamentos, y à los huesos, cuyas enfermedades las dexo à la consideracion de los prácticos lo difícil que es, sino que digamos con mucha practica incurables.

LA CURACION.

Luego que se ha dislocado la dicha parte, se deberá introducir en agua fria de pozo, porque de este modo se impida el derramarse la sinobia, pero sino cede por esto como suele esta enfermedad à este medio, ò no se huviese hecho al principio esta diligencia, se sangrará algun poco

al enfermo, y se solicitará el mover el vientre con clisteres, se fomentará la parte afectada con licores espirituosos, como el *aguardiente*, ò el *espíritu de vino camphorados*, ò los que se dixerón en lo de anchilosis: se harán así mismo baños, y fomentos de los *yelgos*, y friegas con aceytes destilados.

Se usará, si la necesidad lo pidiese de purgantes hidragogos, y las opiatas con polvos absorventes, como del mercurio dulce, y semejantes. Ultimamente se introducirá el pie, ò la mano en el vientre, quando han degollado el buey, ò otros animales muertos, ò se debe recurrir à algunas aguas, ò baños minerales.

No dudo que los practicantes hallarán de menos en este tratado de las dislocaciones los medios topicos que se deben aplicar en ellas, aunque los prácticos no lo notarán, pues saben estos, que la perfecta curacion de las dislocaciones consiste principalmente en tres cosas, que son el reducir el hueso à su lugar, en disponer las ligaduras correspondientes à las partes, y la situacion en que debe quedar el miembro dislocado: ya tenemos dicho, que con la extension, contraextension, y el llevar el hueso à su antiguo estado se perficiona. En quanto à los topicos unos solo aplican unos cugines con aguardiente, lo que no me parece mal, otros mas comunmente los polvos restrictivos de Fragofo, con la clara del huevo, y otros ultimamente atendiendo al dolor de las partes nerviosas, la terventina en estopas, paños, y ligaduras bien adaptadas, las que no es necesario ir à Mompeller, ni à Paris à aprenderlas, pues la misma experiencia, y el exercicio de verlas à sus Maestros los hará peritos, lo q tambien se advierte para las fracturas con dislocacion, y llaga, despues del uso de los balsamicos, que se advierten en lo de heridas, aunque siempre quedamos con el desconuelo de que no se dedicarán los Cirujanos Españoles à esta tan circunstanciada practica.

TRATADO ULTIMO DE FRACTURAS.

DE LA FRACTURA EN GENERAL.

El vocablo fractura se toma, ò en general, ò propriamente, ò muy propriamente. Tomase en general por toda solucion de continuidad en el hueso: tomase propriamente por solucion de continuidad en el hueso de causa externa: se toma finalmente muy propriamente por solucion de continuidad por causas contundentes: por estas distinciones se diferencia lo primero la caries de la solucion de continuidad en el hueso de causa externa: lo segundo se distinguen entre sí las soluciones de continuidad por causas externas: por el vocablo de causas contundentes se diferencia la verdadera fractura de la herida en el hueso.

Para explicar bien las fracturas , seguiremos el mismo orden que de las dislocaciones avemos seguido , y así debemos saber ocho cosas para conocerlas. Lo primero la estructura de la parte en general : lo segundo, las varias especies de fracturas: lo tercero, la figura del miembro fuera de su estado natural: lo quarto la causa de la fractura : lo quinto sus señales diagnosticas: lo sexto los simphomas que le acompañan, y los que les pueden sobrevenir: lo septimō las señales, ò pronosticos : lo octavo la curacion.

Necessariamente se debe conocer la extructura de la parte, y su natural estado, así por razon de los huesos, por razon de los musculos, como por razon de los vasos: por razon de los huesos, porque alguna vez se hace la fractura en parte, en la que solo ay un hueso, otras en donde ay dos huesos: además se debe conocer la solidez del hueso , y la desigualdad que se encuentra en su superficie, cuyas cosas ignoradas, mal podemos juzgar de las fracturas. Por razon de los musculos , pues alguna vez se encuentra muchos musculos en la parte afecta , y otras veces pocos, y alguna vez ninguno, lo que indispensablemente se debe saber para conocer los varios movimientos de los huesos de su lugar, y las fuerzas con que se pueden hacer las extensiones, y contraextensiones: por razon de los vasos pues algunos se encuentran sobre los huesos, y algunos intermedios, lo que así mismo no se deben ignorar , pues sino en las fracturas complicadas se cometerian grandes errores, ni de ellas se puede hacer recto juicio si les sobrevienen simphomas por la compression, ò daño originado de la lesion de los vasos sanguíneos, ò de los nervios.

Las varias especies de fracturas se toman, ò del hueso fracturado, ò de la figura de la fractura, ò de su causa, ò de la distancia del hueso con fractura, y de sus fragmentos, ò de los simphomas.

Del hueso con fractura, porque los huesos unos son duros , otros esponjosos, unos largos, otros cortos, unos crasos, otros tenues , de los que pueden entre si diferenciarse las fracturas.

De la figura, unas son obliquas, otras trasversas, y otras en las que están disminuidos los huesos. En quanto à lo que mira à la fractura longitudinal la tenemos por ficcion, ni ponemos duda, que los Autores que trataron de ella, solo en los libros han tratado, pero mal entendida, pues *Fabricio Aquapendente* hablando de esta fractura dice así: *Si la fractura camina por la longitud del hueso, dice Galeno, que las principales indicaciones son dos: la primera componer rectamente los fragmentos del hueso, y el colocarlos en su estado natural; pero la otra compuesta con reëtitud, el contenerla: y para conseguir el primer escopo es necessario la extension, y tambien la figura media de la articulacion, y la apta configuracion de los musculos, &c. Pero para el segundo escopo, es à saber, el contener con aptitud la parte*

compuesta, y su conservacion se requiere ligadura como la enseña Galeno, &c.

De estas palabras de *Fabricio*, y sentencia de *Galeno* se manifesta, lo que el, y *Galeno* entendieron por fractura, que camina, ò tira por la longitud del hueso à aquella que llamamos obliqua, aunque *Fabricio* habla en las diferencias que los huesos se rompen, ò obliquamente, ò en lo largo, pero no trata de la fractura obliqua, y nos hace persuadir, que à aquella que llama fractura en lo largo, la que es muy obliqua, y que el huviesse juzgado, que tratava de la una quando tratava de la otra, pues entre ellas no ay diferencia real ninguna, sino en quanto à mas, ò menos, y que de ningun modo propondria la extension en la longitudinal fractura, infiriendose, que de ningun modo conviene la tal extension, ni ordenarà componer los huesos sin que huviesse movimiento ninguno del hueso de su lugar en la fractura longitudinal, en caso de poder suceder la tal fractura en lo largo, pues apenas ay golpe que pueda romper el hueso segun su longitud, y que mucho mas facil no pueda quebrarle en lo obliquo, ademas nunca se han observado tales fracturas, que tiren por lo longitudinal del hueso, y los mas celeberrimos practicos dicen, que solo en los libros las avian visto tratadas. Pues sabemos, que las valas desmenuzan los huesos, los rompen, y se enden hasta las articulaciones por lo largo, pero de estas fracturas tenemos yà tratado en lo de heridas de escopeta.

Las causas. Por lo comun son externas, pero además de las del golpe, y caída se puede añadir el que ay causas internas, las que dãn ocasion à las externas, ò las hacen mas faciles, ò hacen los huesos mas frangibles, como es patente esto en la lues venerea, escorguto, disposicion escrophulosa, y racitis.

De la distancia de los fragmentos del hueso, pues estàn algunos tan apartados, otros menos, pero algunos estàn aun adheridos: mas dos generos de movimientos ay del hueso de su lugar, uno segun la longitud del hueso, esto es, los huesos algunos se sobreponen à otros, el otro es verdadero quando estàn los huesos apartados solo segun su crasie, ni se sobreponen unos sobre otros.

De los simphomas, ò accidentes, à ciertas fracturas acompaña dislocacion, herida, apostema, fiebre, dolor, convulsion, emorragia, pero en otras no concurre ningun accidente, de lo que se hace, que unas fracturas son simples, otras compuestas, y complicadas.

Dice fractura simple à aquella en la que solo un hueso està rompido, y ningun otro simphoma le acompaña sino los que aeontecen en todas las fracturas, las que por si ninguna especial curacion piden.

La fractura compuesta es aquella en la que dos, ò tres huesos en una

mesma parte, y à un mismo tiempo se rompen, y à este genero de fractura no se llama complicada, porque para su curacion solo pide union, y coaptacion.

Fractura complicada se dice aquella à la que acompañan *simpthomas*, ò accidentes, de los que hicimos mencion arriba, de los que resultan varias indicaciones, las que piden varios remedios, y varias operaciones para curarlas.

La figura del miembro necesariamente se debe conocer quando està en su preternatural estado, la que suele ser varia, segun la variedad de la parte fracturada, la que tambien pende del sitio, y la fuerza de los musculos; pero se tratarà largamente de estas quando se diga de la fractura en especie.

Asi mismo deben ser bien conocidas las causas de las fracturas: son como diximos todas externas, sino es que se aña da a estas la caries, el extofes, mollicie, y otras disposiciones, las que buelven frangibles à los huesos, como en el excorguto, ò en el raxis, lo que advertimos ya arriba.

Las señale, y de los pronosticos d' bẽ quito puedan huir los Cirujanos: pues algunos se manifiestan à la vista, y otras se consiguen por la razon: las señales que por la razon se adquieren, y se conocen son utiles para conocer las fracturas, y heridas del craneo: las señales que se manifiestan à los sentidos unas son equivocas, y otras univocas: las señales equivocas son el dolor, y la impotencia del miembro al movimiento.

El dolor es señal equivoco, porque produce varios efectos la misma causa del dolor, segun la variedad de los sugetos: pues en algunos el dolor es intolerable, y en otros leve, especial en los que constan de sentido menos agudo, además vemos fracturas sin grave dolor, y dolores acerbissimos sin fractura.

La impotencia al movimiento es asi mismo señal equivoca en las fracturas, porque se encuentra en todas las contusiones, y muchos por huir del sentimiento del dolor, recusar el mover el miembro afecto.

Las señales univocas son manifestas, ò por vista, ò por tacto, ò oido: por la vista cotejando con la parte sana, la afecta, con la que se manifiestan los vicios mas evidentes, por el oido, quando oimos el sonido de quebrarse: finalmente por el tacto quando percibimos desigualdad de los movimientos de su lugar, originados de los fragmentos de los huesos.

No se deben ignorar los *simpthomas*, ò accidentes, como son el dolor, impotencia de la parte al movimiento, el prurito, inflamacion, fiebre, gangrena, hemorragia, convulsion, perlesia, atrophia, corbadura, anchilosis, y deformidad del callo.

El dolor se origina de la solucion de continuidad, y la varia contraccion de las partes vecinas,

No ay que maravillar si el miembro está impedido para el movimiento, dependiendo su poder al movimiento de la firmeza que encuentran los musculos en el hueso, pues rompiendo el hueso, los musculos ninguna firmeza tienen, además, como no se quede mover el miembro sin dolor, el paciente de miedo del dolor reusa el mover el miembro.

Alguna vez a los miembros quebrados sobreviene prurito, unas veces por culpa del Cirujano que aplica medicamentos oleaginosos, los que cierran los poros, cohiben la insensible traspiracion, por lo que acontece, que el material retenido se acceda, ò irritan las fibras nerviosas de la trama reticular del cutis, de donde se originan erpes miliares, como tambien erisipelas, y abscessos profundos de la continua irritacion se suelen engendrar, especialmente si todo el cutis se entumece.

La fiebre depende del dolor originado de las puntas de los huesos fracturados, ò por el mal sitio de ellas, por razon de las partes sensibles de la circunferencia, ò por algun cuidado del enfermo, sollicitudes, ò otras pasiones de animo que le inducen inquietud, todas las quales pueden exagitar los espirituosos preternaturalmente, y apartar de su natural estado a la sangre, y demás fucos.

Se suele seguir inflamacion, tumor, ò gangrena en la parte: pues si estos symptomas no se pudiesen fodegar con los idoneos remedios, suprimen del todo el movimiento de los liquidos, de donde se sigue la putrefaccion, y muerte de la parte.

La hemorragia producida por la solucion de continuidad, y apersion de los vasos por las puntas de los huesos, y sus fragmentos que punzan se origina.

A la fractura sobreviene convulsion, ò porque son comprimidos los nervios, y tendones por el mal sitio de los huesos fracturados, ò por las puntas aculeas de los huesos con fractura, ò los fragmentos separados del hueso que los punzan.

Se origina la perlesia por la total compresion de los nervios, ò por derramarse, y extagnarse los humores viscidos que debian transitar por los nervios.

La extagnacion de la parte, ò la atrophia no se origina al principio, sino despues por la compresion de los nervios, y debilidad de los vasos sanguiferos, ò se produce por ligadura muy estrecha en sugetos antes dispuestos.

La corbadura del hueso tiene su origen de mala reduccion del hueso, y tambien algunas veces se origina por no mantenerse el enfermo en el sitio, ò postura que le prescrivieron.

A la fractura sobreviene anchilosis quando esta acontece cerca de la articulacion, y se derrama el fugo nutritivo, ò material de que se hace el

callo en la vecindad de los ligamentos, en donde se encrasa, se endurece, y en las uniones de los huesos, porque así lo digamos, las suele soldar, ò ferrumina, ò quando permanece la parte por mucho tiempo sin movimiento en algún sitio no idóneo, se encrasa la sinobia, y hace lo mismo que el suco nutritivo.

Se hace deforme el callo si fueron mal reducidos los huesos, ò no fue contenida con ligadura a propósito la materia del callo en sus propios conceptáculos: no se puede contener en sus remates las mas veces la materia del callo, especial si la huviesen impedido el dolor, inflamación, y semejantes *simpthomas*, sino fuesse echá la ligadura estrecha; pero no pocas veces acontece esta deformidad del callo el originarse por culpa del Cirujano, y yo añado, por la mala disposición del vendage, y otras cosas, ligando la parte afectá, no lo suficiente de estrecha, sin motivo que lo impida, en el qual caso el suco nutritivo destinado á soldar á los huesos, no se contiene con la ligadura conveniente en sus remates, pues se debe hacer la ligadura de modo que se compriman lo suficiente los huesos, è igualmente, y de este modo no se derrame el suco nutritivo en las partes de la circunferencia, y esta es la razon, porque se manifesta diforme el callo en las fracturas mal reducidas, así porque los huesos se ponen unos sobre otros, lo que suele ser causa de la deformidad exterior, como así mismo porque no puede contener la ligadura la materia del callo en sus fines, y remates.

PRONOSTICOS.

Se ha de atender mucho al pronóstico, y son varios, segun la variedad de las fracturas: en las fracturas obliquas, y en aquellas en que los huesos están disminuidos, son mas peligrosas que las trasversas: las fracturas de causas externas, y en las que no se encuentra interna disposición depravada si se pudiesse reducir el hueso, ò quebrarle, son menos peligrosas que aquellas en las que estaban los huesos ya afectados, y frangibles, como en el escorگو, lues venerea, escrophulas, ò racitis.

Quando se fracturan dos huesos en una misma parte, es mas peligrosa la fractura, que quando solo está roto un hueso solo: si el movimiento del hueso de su lugar fuesse grande, es mas peligrosa la fractura que quando apenas se mueve, ò poco de su lugar: si á la fractura le sobrevinieren peligrosos *simpthomas*, ò si es simple, ò complicada, tanto menos peligrosa será siempre que no se le origine ninguno.

CURACION.

Con tres indicaciones se perficiona la curacion: la primera consiste en la reduccion de los huesos con fractura: la segunda en retenerlos reducidos: y la tercera en la correccion de los *simpthomas*, y en precaver aquellos que se pueden originar.

La primera indicacion abraza tres cosas, la extension, la contraextension, y la coaptacion, se requieren muchas cosas para la extension, y contraextension.

Lo primero, que el paciente es necesario que esté quanto sea posible en el sitio, y lugar en que debe permanecer por todo el tiempo de su curacion.

Lo segundo, se deben atraer los extremos del hueso fracturado con el mismo grado, y fuerza; y que las fuerzas que atraen se deban aplicar à los dos extremos del hueso roto; pero nunca, ò à lo menos quanto se pueda escusar à las partes vecinas, y esto por la razon que diximos quando tratamos de la dislocacion en general.

Lo tercero, las fuerzas deben ser proporcionadas à la distancia, ò movimiento del lugar del fragmento del hueso con fractura, y à la robuetez de los musculos que hacen el movimiento, y se contrafianzan à la extension.

Lo quarto, en quanto sea posible deben estar los musculos flojos, ò desidiafos.

Ultimamente lo quinto, la extension se debe hacer poco à poco, y por grados, porque no se dilaceren, y dañen los musculos, lo que aconteceria si con demasiada fuerza, y continuamente se hiciesse, porque es necesario concederles tiempo à los musculos para que cedan à las fuerzas que los extienden, y esta es una solida practica.

Los medios con que se perficionan estas dos operaciones son las manos, lazos, y alguna vez instrumentos, ò varias maquinas apropiadas à sus peculiares casos.

Para que la coaptacion, ò conformacion se haga: lo primero conviene el que la extension, y contraextension sean suficientes, ningun Cirujano practico ignora las utilidades de la extension, y contraextension, que son el ajustar, y medir al movimiento de los huesos de su lugar segun su longitud, es à saber, quando se introducen unos sobre otros, no se pueden los huesos conformar, ni coaptar sin que estén paralelos entre si. Lo segundo, se puede hacer la coaptacion del hueso, ò con la palma de la mano, ò con los polices, ò dedos, ò alguna vez con maquinas adaptadas para esto, esto es, para varias especies de fracturas: lo tercero, la fuerza que encamina al hueso à su natural estado à reponerle, quanto se pueda huir se debe hacer de sobre los extremos del hueso, ni sobre los fragmentos de él, es à saber, à evitar las separaciones de las fibras, y la solucion de continuidad, de que se origina simphomas molestos: lo quarto, debe tambien ser la fuerza proporcionada à la solidéz del hueso à la densidad de las carnes, y à la mayor, ò menor separacion del hueso de su lugar, pues quanto mas tonues sean los huesos, tanto menos resisten; pero

si son densas las carnes, la fuerza que obra es mas apartada del hueso, y menos eficaz para reponerle.

La segunda indicacion curativa es contener el hueso reducido, lo que se hace con la ligadura muy buena, y con medicamentos proporcionados, y convenientes al sitio de la parte, sobre los quales se ha de observar lo siguiente.

Para la perfecta ligadura convienen los emplastros, fajas, cañas, papel de estraza, caxas, lazos, maquinas de paja larga, y compuestas, embolviendo en una terna, o mas de sabana, en Frances *fanons*, como la mitad de media Mitra, globulos, medicamentos defensivos, y otros innumerables que la practica, y alguna vez la necesidad enseña, como yo lo vi una ocasion a uno con fractura en la tibia, y fura de un tiro de vala, a quien avia acomodado el Cirujano de la Aldea la pierna en una texa, que la necesidad, y poca disposicion del vendage, (aunque suelen decir en las Comunidades, hasta que se vendan, si fuesse necessario, los Calices) y otras otras cosas semejantes, con lo que, y los oportunos medios balsamicos se curò, quedando sin deformidad, en cuya aplicacion se debe observar, que se deben rapar los cabellos de la parte: no esten retorcidos los musculos, y la parte afecta, y tengan su figura natural, y recta. Los practicantes, o ministros que tienen la parte, esten firmes, y no esten colocados en lugar estrecho, es a saber, para que hasta el fin de la operacion puedan mantener el miembro igual, el primer emplastro sea simple, para que con mas facilidad se aplique mas cercano a la parte: la primera faja medianamente tenue: la segunda de tela, o hilo de estambre cortada a la rectitud, roída de una parte, compuesta, y bastante larga, y ancha al lugar de la fractura, al principio, quanto sea posible, se aplique cerca de la parte afecta, y se embuelva tres veces, y las bueltas finalicen en la parte superior, las que ni sean laxas, ni estrechas, pues si fuesen estrechas se intercepta el circulo de los licores, pero si fuesse mas laxa no se contienen los huesos fracturados: La segunda faja debe ser en todo semejante a la primera, y empezará en el mismo punto a donde la primera, caminando azia atrás, y otras veces sube azia la parte superior, y esto segun las varias especies de fracturas, y segun la variedad de los huesos rotos, o con fractura.

Alguna vez los emplastros largos hacen veces de pajas, los que en los puestos en donde no se encuentran eminencias de los huesos, o crestas, se aplican segun la longitud de la parte: alguna vez deben ser los emplastros gruesos para llenar los intersticios váquos, e igualar las partes para que la faja tercera, y las otras estrazas igualmente puedan comprimir el miembro.

Las estrazas sean crasas o largas, cortas, o anchas, o estrechas, deben ser segun la crassie, o longitud de la parte, pues seria llenar inmen-

lamente este tratado si se huviesse de decir los modos como deben ser, pues, como lo tengo dicho, la practica lo ensena mejor que los libros. Estas estrazas con otros dos lazos, si solos dos son los lazos: el primero lazo inferior se cierra con nudo; pero si son tres los lazos, el lazo de medio se constriñe al primero con nudo, pero el numero de los lazos sera, ò de dos, ò tres, segun lo pida la necesidad.

En las fracturas del brazo, y codo se debe embolver la parte afecta con una como manga, à manera de Mitra; pero si los huesos de las piernas están fracturados, se ha de colocar la parte estendida en pajas embueltas en lienzo, ò en caxa de madera, segun la variedad de los casos. Si se ponen las pajas embueltas en lienzo, el sitio, ò almohada en donde se pone el pie debe ser igual, firme, y se debe conservar llano: la tabla, ò faja ha de llegar desde el pie hasta sobre el cojendix.

La maquina compuesta de las pajas embueltas en lienzo, *fanons*, debe ser bastante larga para comprender arriba las junturas, y abaxo al hueso roto: los lados de la parte rota se han de llenar de emplastros, ò almohadillas muy pequeñas, con las que se debe afianzar, y asegurar la maquina de pajas: la parte anterior de la tibia se debe defender con emplastro craso para que no se dañe la punta de la tibia à quien sirve de tegumento.

Las fuelas, ò madera en forma de emplastros se apliquen por aquella parte que sustenta la planta del pie, y las dos se afirmen con el lazo, el que se liga al *fanons*: se aplicaran los emplastros à la parte superior, mezclandoles siempre algun licor espirituoso para facilitar el circulo à los liquidos, que es el mejor defensivo.

A la pierna, y al pie se le pondrán por debaxo, ò unas varas en forma de arco, ò cello, para que los lienzos de la cama, y mantas con su peso no causen incomodo à estas partes, los quales deben ser anchos, para que se pueda cubrir la parte afecta, ò con mantillas, ò cosas de lienzo, y todas calientes.

En quanto à lo que mira al sitio de la parte, debe estar el pie elevado àzia arriba, porque con esta postura se hace mas facil el movimiento de los liquidos de la circunferencia al centro en forma horizontal.

Colocado assi el paciente, poco despues se sangrará, ò si antes lo pidiese alguna urgencia luego, pero se extraerá poca sangre: en tiempo del invierno ha de estar en puesto caliente, pues el frio le puede dañar.

Del pie, si la extremidad inferior, ò la mano, si el brazo padece, del mismo modo se debe cuidar para asegurarnos de la perfeccion de la buena, y conveniente ligadura, ò el vicio de ella. Si la ligadura estuviesse, mas floxa de lo necesario, no avrà entumecencia ninguna, ni en el pie ni en la mano, lo que es señal que esta mas floxa para que pueda contener en buen estado los huesos, pero tambien para que los vasos sangui-

feros se compriman mediocrementes: esta compresion suele ser causa de la entumescencia arriba dicha; y si la ligadura es floxa, ò estrecha, en los dos casos se ha de soltar, y bolver à ligarla.

Si la fractura es grande, y le acompañan peligrosos, y molestos accidentes, se dispondrá una exquisita dieta.

La primera ligadura, y curacion se quitará mas breve, ò mas tarde, segun la necesidad, y los varios simphomas que le sobrevengan: pues si le aconteciere acerbos dolores, entumescencia, inflamacion, y otros de este genero, se ha de descubrir la fractura luego al punto, y se le aplicarán los medios oportunos: pero sino se originassen simphomas, no se debe afloxar la ligadura antes del dia octavo, sino es que estuviessse yá la entumescencia al tiempo de la reduccion; y desvanecida la entumescencia se hará mas floxa la ligadura, y por esso se ha de quitar para que se ligue el miembro mas estrechamente.

Se han de poner las mismas precauciones en la segunda curacion, y ligadura como en la primera, y se ligará mas estrechamente, especial si se ha desvanecido la entumescencia, ò si por ella se huviesse hecho la primera ligadura mas floxa.

Si sobrevinieren los simphomas se han de precaver del siguiente modo. Si siente el enfermo dolor, por lo comun no le siente en el mismo lugar de la fractura, especial si están bien reducidos los huesos, pues se queja el paciente en la pierna con fractura de un dolor intolerable, que verosimilmente se puede inferir, que el tendon *achille* está comprimido, así se refrena, y corrige este dolor, colocando el talon embutido en medio del circulo del colchon, ò almohada, y por lo interior administrandole los narcoticos, si urgen mucho los dolores.

Se precaverá el prurito, evitando la aplicacion de los medicamentos untosos, que cierran los poros, y se curan con fomentos de espiritu de vino, y otros licores semejantes espirituosos, y amenudo.

La inflamacion se quita con alguna sangria, y con la exhibicion de los medios alkalicos, que constan de virtud diaphoretica.

Sigue la fiebre à la inflamacion, ò dolor, y se curá con los medios dichos arriba para la inflamacion, ò dolor.

Si sobreviniesse gangrena, ò ay disposicion para ella, se quitará como se dixo en su tratado, y arriba, y se dilatará para despues la ligadura, aplicando los medios que alli se dixeran, como son los fomentos que prohiben, y resisten à la putrefaccion, como son el *espiritu de vino camphorado*, la *tintura de mirra*, de *acibar*, de *aristoloquia*, &c. *ia* *agua salada*, la *sal armoniaco*, y semejantes: pero si passa adelante la gangrena, se ha de escarificar, ò tratar segun su exigencia: y ultimaméte, sino cede à estos medios y otros que alli se dicen, es preciso recurrir à la mutilacion del miembro como diximos.

Porque solo acontece el fluxo de sangre en solo las heridas con fractura, apenas nunca es necesario hacer incision para descubrir el vaso abierto; pero si se escondiese el vaso, es indispensable el descubrirle para comprimirle, ò se hará, si se puede, el enlazamiento, ò con los medios para contener el fluxo de sangre, ò alguna vez, ò nunca el cauterio, por los quales tres medios se contienen los mas grandes fluxos.

La convulsion no suele durar mucho, la que se origina por lo comun de las escamas de los huesos que punzan los nervios, tendones, y otras partes nerviosas, las que con la conveniente reduccion de ellas no punzan mas.

La parlesia del miembro, la atrophia, y la extenuacion se curan con friegas de lienzo asperos, y calientes echas, y con fuertes espirituos, animandolas para que se restituya el movimiento de la sangre, y espiritus.

Es incurable la enfermedad anchilosis, especialmente si el suco nutritivo ha ocupado la juntura, y en ella se ha endurecido; pero si esta enfermedad se originasse por la demasiada quietud del miembro, y poca dissipacion de la sinovia, se cura con el methodo prescripto en el tratado de dislocaciones.

La deformidad del callo, si esta ya perfectamente formado, no se puede remediar, pero esta deformidad se precave al principio con la recta reduccion de los huesos, y la conveniente ligadura del miembro.

DE LA FRACTURA DE LA CLAVICULA.

No ay fractura en que mas facilmente se muevan los huesos de su lugar, que en la fractura de la clavicula, aunque no se puede romper sino con golpe que la empuge, y comprima, y se impelan sus fragmentos àzia adentro.

La clavicula se mueve de su lugar segun su longitud, y crasie: las causas, que segun la crasie la mueven de su lugar, son los golpes, y peso del brazo, los que arrebatan àzia arriba al humero, y consiguiente la parte de la clavicula à el unida, permaneciendo aquella parte de la clavicula, la que està unida al externon, porque es retenida por los musculos *esterni clinomastoydes*, del *bronchico*, y àzia abaxo de otros.

Los musculos pectoral, y deltoydes, atraen àzia arriba el otro extremo de la clavicula, porque no los mantiene mas la clavicula, la que es el fundamento; por lo que acontece, que con sus contracciones, con las que se debia llevar el brazo àzia la clavicula, es atraida àzia el brazo, siendo esta parte rompida de la clavicula el punto movable, y el brazo rompido sea el punto fijo, ò inmovible.

Se mueve la clavicula de su lugar segun la longitud, porque es llevado el brazo al pecho, lo que con facilidad se concebira, si observamos el

el uso de la clavicula, que es tener el brazo apartado del pecho algun tanto, para que se pueda mover mas facilmente: y como este rota la clavicula, no tiene ya uso del lugar, y como el brazo no es mantenido como antes, ni es apartado ázia afuera, debe arrebatarse consigo, y acercar al pecho el humero con el extremo de la clavicula, unida á el, lo que no se puede hacer sin que pases el extremo externo debaxo del interno, porque este ni muda el sitio, ni lugar.

Las señales diagnosticas no son otras que las que en el capitulo precedente diremos; pero además se encuentra señal pathonomonica de la fractura de la clavicula, á saber es, enviando el brazo sobre el pecho, de modo, que pueda estar colgado; y esto se origina porque el brazo, y el humero del pecho no se apartan mas por medio de la clavicula, pues la clavicula hace lo mismo puesta en su natural estado, como hacen los que velan en la nave á los lados la ponen porque no lleguen á pegarse.

Las causas todas son externas, es á saber, golpe, caída, y movimiento muy violento.

Los pronosticos. Son los mismos que en otras fracturas, y heridas, pero se ha de observar lo siguiente. La clavicula se rompe mas facilmente que otros huesos, así porque está mas expuesta á los golpes exteriores, los que imprimen su fuerza en ella con facilidad por su sitio, y figura transversal, y porque los mas golpes impelen á constriñirla, así tambien porque no está cubierta de casi ninguna carne ni musculos para defenderse de ellos: además es muy fácil la fractura de la clavicula, porque por sus dos extremos está sostenida, y todo lo demás de su cuerpo no está mantenido de ninguno.

Su reduccion es fácil: lo primero porque fácilmente se puede hacer su extension: lo segundo, como está menos cubierta de musculos se puede con facilidad agarrar con los dedos, especial en los macilentos.

Pero mas dificultosamente se mantiene que los otros huesos, si una vez se ha reducido: lo primero, porque es tenue, y no se tocan sus reducidos extremos entre si mismos por la superficie grande: lo segundo, la ligadura no puede ceñir el hueso como se ciñen los huesos del brazo, y de las piernas: además no es fácil el colocarlos así los dos cabos, ó puestos, sin que ázia adentro se empugen los fragmentos del hueso, pues de qualquier modo que se coloquen, parece producen el mismo efecto, lo que induxo el golpe al romper el hueso: lo tercero, perteneciente son atraídos por la clavicula el brazo, y los musculos ázia el externo, sino es que se precava este inconveniente aplicando lo que se dirá abaxo.

CURACION.

Para reducir la fractura de la clavicula: lo primero se sentará el paciente en un asiento muy pequeño: lo segundo las rodillas de un prac-

ticante las colocará entre los dos omoplatos: lo tercero, el mismo practicante debe agarrar con sus manos fuertemente los extremos de los omoplatos, y humeros, y los debe atraer azia atrás igualmente, y con sus rodillas empujando el tronco del cuerpo azia las partes interiores, lo que hace veces de extension, y contraextension: lo quarto, el Cirujano que estará delante del enfermo, quando advierte, que el practicante ha hecho la extension, y contraextension, igualará con los dedos los dos extremos de la clavicula, y hace que sean contenidos por otro practicante yá igualados: despues hace la ligadura, y aparato en forma de 8. la qual ligadura atrae los dos humeros azia atrás: en esta ligadura se debe añadir una faja, cuyo extremo roto se mudará azia la parte siniestra, y el siniestro á la derecha, porque se impida el que de ningun modo baxe la ligadura, de aqui se hace la espiga que baxa, y se embuelva el brazo en una manga, ò como Mitra.

DE LA FRACTURA DEL BRAZO.

En quanto á la fractura del brazo se han de observar tres cosas especiales, que ay solo un huesso en el brazo, el que se dice humero: lo segundo, que se mueve menos de su lugar este huesso, segun la longitud por la gravedad del miembro, la que siempre á la contraccion de los musculos de los huesoss, que por lo comun mueven de su lugar: pero vencida esta gravedad se moveria de su lugar segun la longitud, si el huesso fuesse roto en la parte inferior sobre la insercion del musculo delitoydes, porque la fuerza robusta de este musculo pudiesse superar la gravedad del miembro: lo tercero que se ha de observar es, que quando el movimiento de aquel huesso de su lugar es pequeño, se requiere menos extension para reducirle: en una manga corta, ò manguito se ha de embolver el brazo, en todo este huesso sea la fractura trasversal, ò longitudinal, pero quando es obliqua la fractura, debe ser la manga mas larga como Mitra, para que esté el brazo suspenso, y su gravedad, ò peso, por la facilidad que tienen los huesoss impida, y estorve el entrar unos sobre otros: tambien se ha de impedir el que se mueva el brazo á los lados, porque con este movimiento se moviesse el huesso otra vez de su lugar. Quando la fractura es, ò superior, ò arriba, no es necessaria faja ninguna en la ligadura, porque embuelta la faja no se podria traspasar facilmente debaxo del sobaco, sin que hiciesse algun otro movimiento azia las partes exteriores, el que seria dañoso, y por esso no sin mucha razon ha de ser la ligadura de diez y ocho cabezas, (en Frances bandoxe dixhuit chefs) la que se ha de disponer afsi.

DE LA FRACTVRA DEL CODO.

El codo consta de dos huesoss, del cubito, y radio; en la parte superior se unen con el humero, pero en la parte inferior con el carpo: entr

estos dos huesos se encuentra un intervalo el qual debe su origen à la corbatura de aquellos dos huesos, y el uno de estos se pone corbado en la parte exterior, y el otro en la interior.

Los dos se pueden romper à un tiempo, ò se rompe el uno quedando ileso el otro: facilmente se conoce la fractura de los dos huesos à un mismo tiempo, cuyas señales se encuentran en el capitulo de las fracturas en general.

Mas facilmente se conoce la fractura del cubito, que la fractura del radio, porque el cubito està menos cubierto de musculos, y es el principal fundamento de todo el cubiteo, ò cubito; pero para conocer la fractura del radio conviene asir con una mano la parte superior del cubito, y con la otra mano bolver la mano del paciente en movimiento de boca arriba, è inclinacion alternandola, pues entonces, si se advierte, el radio de la mano se resiste al que le ase la parte superior del cubito, y hace conato para el movimiento de pronacion, y supinacion, será señal cierta, que de ningun modo el radio està roto: al contrario, si està roto el radio se oyrà el ruido, ò castañeta; porque la parte inferior del radio, la que està movible, y seguramente se moverà por el movimiento de la mano del paciente, rozará, ò fregará la parte superior, la que se hace movible por la mano que tiene la parte superior del cubito. Lo que de ningun modo aconteceria si se moviese la mano solo con el movimiento de boca arriba, è inclinandola, podria la parte superior seguir à la inferior, aunque estuviese el hueso roto, lo que no conviene acontecer, pues para producir el hueso, ruido, ò clugido, necessariamente debe una parte estar movible, ò se deben las dos partes mover àzia varias partes.

De dos modos se pueden mover el lugar las extremidades del hueso roto, es à saber, subiendo unas sobre otras segun la longitud, ò solo segun la latitud, quando aun tiempo las dos extremidades ocupan mayor latitud, ò anchura, que la que solo una extremidad haria. No ignoramos, que muchos le tienen en duda el movimiento del lugar segun la latitud, pero para que no quede ninguna duda de esto de este modo lo probaremos.

De dos maneras se puede hacer el movimiento del lugar segun la longitud: el primero es quando los huesos no del todo han caido segun su crasie, èsto es, quando aun entre si se tocan por sus extremos rotos, lo que acontece, porque aunque los musculos el rotundo, y quadrado, que sirven al movimiento de pronacion, ò boca arriba, atraen àzia el codo los extremos del hueso roto: pero se ha de observar, que aunque se atraen poco àzia las partes interiores, pero son atraidos mas fuertemente por el musculo rotundo, porque este musculo se inserta mas lexos del punto en que el sustenta la parte rota mirando à si sola, que se inserta.

va antes de la fractura mirando à todo el hueso; pues nadie ignora, que este musculo se inserta à la parte media del radio: pero si esta roto el radio en su medio, entonces el dicho musculo del todo dista del punto del qual se sustenta, aunque este en el extremo del hueso roto, con el qual sucede el que tenga mayor fuerza para atraerle: assi mismo el musculo quadrado atrae la parte inferior del hueso roto à la interior, pero no lo hace esto tan igualmente facil, ni con tanta fuerza como el musculo rotundo.

Explicada la razon con la qual se llegan al cubito los extremos del hueso, y aun por esso los movimientos del lugar son segun su longitud, llegamos yà à probar, y demostrar el movimiento del lugar del radio segun la longitud: la juntura del radio con el cubito parece que se opone à esta loco mocion; pero para probarla se ha de observar, que los extremos del hueso no pueden ser empujados al cubito sin que ellos mesmos se acerquen; pero si los extremos de junto à ellos se llegan al cubito, y no se podria hacer esto sin que un extremo suba sobre otro por la corbadura del radio: mirese con reflexion la figura arriba puesta, en la que suponemos el radio *rr* roto en el punto *D*. digo lo primero con la accion del musculo rotundo *A.D.* el extremo *M.* de la parte superior del radio *L.* el lado es el cubito no por la linea *D.G.* sino por la linea *D.F.* de modo, que quando el extremo del radio *L.* llegará, y subirá à la *E.* sobre el extremo *M.* del radio, el qual llegará al *E.* lo que se hará en todo el espacio *E.E.* y esto tambien se probará si se señala el arco del circulo cerca del centro *C.* y otro arco cerca del centro *A.*

Se ha de observar tambien, que ninguno de estos movimientos del lugar tendria lugar, si à los extremos de los huesos rotos se encontrassen desigualdades, esquivas, ò de fragmentos, porque unos à otros se introducirian, è impedirian el movimiento del lugar, y se dãn fracturas en las que es poco el movimiento del lugar, y configuientemente en ellas la extension, y contraextension deben ser pocas; pero las que ay movimiento del lugar, en todas se debe hacer la extension, y contraextension siempre: si los extremos del radio estàn proximos al cubito, debe el Cirujano abaxar la mano del paciente al cubito, para que el extremo de mas abaxo del radio sea levantado àzia arriba, de modo, que por esto se hagan las extensiones, y contraextensiones necessarias para curar este movimiento del lugar segun la longitud, y con las dos manos entre si opuestas, debe apremiar, y contriñir la parte anterior del cubito en su parte posterior, para que los musculos anteriores, ò posteriores assi apremiados, sean obligados à entrar en el intervalo que se encuentra entre el cubito, y radio, lo que no se puede hacer sin que los fragmentos del hueso roto, ò esquivas sean levantadas àzia arriba.

Algunos aplican cañas al hueso reducido, esto es, á los extremos de los huesos rotos; pero es muy dañoso este metodo, pues está tan lexos de que se deban afirmar las cañas á los extremos rotos, que al contrario se les debe aplicar fajas, paños, y despues las cañas, ò tablillas, las que hacen lo mismo que hacian las manos del Cirujano quando reponia el hueso, y por esso aplican un simple emplastro, y despues de la primera faja otros dos emplastros (no se entienda que digo yo que deban ser sino medios blandos con que no se llegue con las tabletas, ò cosas duras á mortificar las partes) es á saber uno, á la parte anterior, y el otro á la parte posterior se aplicarán, cuyos dos emplastros afirmados, y comprimidos con la misma faja se empujan á sí mismos, resisten al movimiento del lugar del hueso segun la longitud, y latitud, y por este modo las afirman á las partes del hueso roto, y las contienen en su sitio debido; porque obligan á los musculos entrar en el intervalo que se encuentra entre el cubito, y radio, por el qual modo las partes rotas se contienen elevadas ázia arriba: además, que los musculos que se contraen obrarán con mayor conato en los huesos, que el emplastro, el que resiste á su exterior entumescencia, y por esta razon los emplastros deben estar para obrar en la parte media. Sobre esta segunda faja se ha de aplicar la tercera, ò se usará para esto de lo que sobrare de la segunda, y se han de hacer algunas bueltas cerca de la mano, las quales circumbalaciones de la mano son necessarias, así porque se tenga la mano quieta, como así mismo para que el globo, ò peloton, con el qual se contienen los dedos medio doblados se afirme: arriba se ligan dos papeles de estraza crasos, y se introduce la mano como en una manga, y se pone en sitio comodo, y natural el codo, y la mano.

En quanto á lo que mira á la fractura del cubito, se debe observar, que siempre debe permanecer en su lugar la parte superior, quando es llevada la parte inferior al radio por medio del musculo quadrado, como no impida la accion de aquel musculo ninguna esquirra del hueso.

Juzgan algunos, que el cubito fracturado sobrefale á la parte exterior; pero la experiencia nos ha enseñado, que en las fracturas complicadas permanece siempre en su lugar la parte superior del cubito; pero la inferior se acerca, y llega al radio: la parte superior del cubito no puede llegar al radio, porque no ay musculos que le atraigan á las partes interiores, ni por ningun modo apartandose por el radio se puede atraer, porque impide el ligamento interoseo, el que este se aparte del radio; pero no sucede así en su parte inferior, la qual por la accion del musculo quadrado puede acercarse al radio, aunque este musculo está destinado para el movimiento del radio, pero en esta ocasion produce su efecto del todo contrario, pues quando aquella parte del cubito á la qual se in-

serta el ⁷ musculo quadrado, se separa de la parte superior, y no puede ser punto fijo del musculo quadrado, y este musculo mas fue hecho, y dispuesto para atraer esta parte al radio, porque tiene el radio dos puntos fijos, uno en el brazo, y otro en el carpo; pero la parte inferior del cubito tiene punto fijo solo en el carpo.

La reduccion del cubito no se hace de otro modo que como la reduccion del radio, solo ay esta diferencia, el que se ha de bolver la mano àzia el polex, para que se haga la extension quando se reduce la parte rompidà, y es empujada con las dos manos.

La ligadura del cubito no es otra que la del radio, sino es que no se deben poner tantas precauciones para afirmar la parte del cubito superior, pues esta no se puede mover sino segun la dobladura, y extension, cuyo movimiento se impedirà con la mitra, ò manga.

Quando estàn rotos los dos huesos del cubito, casi las mesmas circunstancias se han de observar en la reduccion de ellos, en la que debemos tener muy presente el conocimiento de la extructura de la parte, y no solo en esta operacion, sino en todas las demás, que con la practica se haràn patentes, y mas facilmente de lo que se piensa.

DE LAS FRACTURAS DE LAS COSTILLAS.

Yo confidero por muy necessario el examinar las causas por las quales se pueden romper las costillas, y sus varios modos de quebrarse, para que de alli se saque el methodo para mejor reducir las.

Todas las causas que rompen las costillas son contundentes, unas mas, otras menos, todas las quales son muy fuertes, v.g. las valas de plomo de cañon muy ancho, con facilidad rompen las costillas en todas sus partes, porque este genero de fracturas son complicadas, y con llaga, dexadas estas, como yà diximos en su tratado, solo trataremos de las simples fracturas, à las quales no acompaña ningua simpthoma grave, ni peligroso.

Las fracturas simples de las costillas, unas son àzia las partes interiores, otras àzia las partes exteriores. La fractura à la parte interior se hace quando con golpe violento en medio de la parte del arco de las costillas pegando, son empujados sus extremos de ellas àzia las partes interiores: pero acontece la fractura àzia las partes exteriores por la contraria razon, es à saber, quando se empuja el extremo de las costillas uno sobre otro, por golpes del todo entre si opuestos, de modo, que los extremos rotos son empujados àzia las partes exteriores.

Esta posterior fractura puede en dos casos acontecer: el primero es, quando de dos golpes los dos extremos que empujan las costillas, uno està en movimiento, estando el otro quieto, del mismo modo como quando al hombre que està echado en la tierra supino, es acometido, ò le dan

algún violento golpe en el extremo anterior de la costilla, ò quando le passa la rueda encima de la parte anterior del thoráz, estando el hombre supino en la tierra, ò finalmente quando à alguno con el clavo de la rueda del coche, ò de algún modo semejante es impelido contra la pared, y de este modo es apretado. El segundo caso en el qual las costillas pueden ser rompidas àzia las partes exteriores, es quando dos golpes que impelen los extremos de las costillas están los dos juntos en movimiento, como v.g. quando el hombre es llevado, y comprimido con dos medias ruedas, cuyas ruedas se llegan por diversas partes, es à saber, que una de ellas sube, pero la otra baxa.

De lo dicho se hace patente, que dos cuerpos que son comprimidos, ò solo uno esté en movimiento, si la compresion se hiciesse por la linea que passa del extremo de la costilla, cederà à la espina, y se romperà esta costilla, de modo, que la parte del arco, ò el medio sobresaliendo, se hará mas aguda, quando los extremos se llegan al arco: así por todas estas razones las costillas no pueden dexar de romperse àzia las partes exteriores.

El movimiento del lugar de las partes con fractura, no puede ser muy notable, porque la parte anterior està unida al esternon, y se retiene por él: además, de que el movimiento del lugar, ni àzia las partes interiores, ni à las exteriores, mucho menos àzia las superiores, è inferiores no se puede hacer; porque los musculos intercostales, los que producen el movimiento del lugar, igualmente traen a los dos.

Las señales diagnosticas de estas fracturas son desigualdad, el ruido, ò clugido, dificultad de respirar, ò dolor.

El dolor, y la dificultad de la respiracion son menores en la fractura àzia las partes exteriores, porque de ningún modo punzan la pleura los dos extremos del hueso, además menos fuerza se requiere para romper la costilla àzia las partes exteriores, que àzia las interiores, porque el golpe que hiere azia afuera, induce figura espherica, la que tan solo está ya en el punto: además, el que mantiene el esternon, y el de las vertebrae resiste mas, y por la mayor parte obtunde el impetu del golpe.

Los pronosticos se infieren de varias especies de fracturas, y de los *limphtomas* que suelen sobrevenir à ellas. La fractura àzia las partes interiores es mas peligrosa que la fractura àzia las exteriores: a las fracturas, que por lo interno se les sigue dolor con dificultad de respirar, como así mismo en las que son punzados los nervios intercostales, y son rozados los vasos sanguineos, que acompañan à los nervios, son muy peligrosas.

Si por los fragmentos, ò esquirlas del hueso fuese abierta la pleura, ò por su agudeza las arterias intercostales, y se derramasse la sangre

en la cavidad del pecho, se ha de entonces (sino se puede ocurrir con los medios que diximos en las heridas penetrantes del pecho) recurrir à la óperacion de los epimaticos: pero si la hemorragia fuesse insignie, y grande, acaso será necesario la operacion del paracentesis; porque antes que fuesse advertida la hemorragia se moriria el paciente, ò el modo de contenerle: pero en todo caso no se debe dudar en evitar de hacer la operacion de la incision en el mismo lugar de la fractura de los valos: finalmente abierto el vaso sanguífero la sangre, ò con espiríticos, ò con ligadura, si es posible, se ha de contener, esto es, el enlazamiento, aunque en este caso no tiene lugar la compresion: pero si la fractura aconteciesse en las costillas falsas, no se debe hacer otra cosa que abrir el pecho para evaquer la sangre: (ay que no es nada) pero si fuesse rota alguna de las costillas superiores, despues de contenido el fluxo de sangre se ha de solicitar el consolidar la herida, y celebrar el paracentesis en el lugar acostumbrado, y à tiempo con mucha madurez, y reflexion.

La reducción tambien debe ser segun la variedad de las causas: si están movidos àzia las partes interiores los extremos de las costillas, hasta que correspondan entre si al nivel, se ha de llevar la parte anterior àzia la posterior los extremos rotos, y las demás costillas: si están empujadas las costillas àzia la parte exterior, se han de constriñir àzia adentro, hasta que estén al par, y nivel de las demás costillas. De ningun modo se ha de comprimir el mismo lugar de la fractura, sino se han de empujar los dos lados, porque no se originen acerbos dolores punzandolos.

En la fractura àzia la parte exterior despues de introducir los extremos de la costilla rota àzia adentro, y en su lugar repuestos, se deben aplicar los emplastros. Pero en la fractura àzia las partes interiores se han de aplicar los emplastros al extremo de las partes de las costillas del esternon, unidos à la espina del dorso, es à saber, para que los extremos rotos se acerquen à las partes exteriores, y se contengan en su sitio natural: asì mismo se debe mantener con una faja fuerte, sustentada con un escapulario, y solo el simple defensivo se aplicará al lugar de la fractura.

Y se sangrará con alguna mas liberalidad que en otras fracturas, especial si el dolor urge, ò ay dificultad de respirar: se ordenará una dicta muy rigurosa. Si huviere necesidad se darán clisteres, se han de dar los cocimientos traumaticos, y se han de administrar los anodinos, ò narcoticos; en una palabra, se han de usar de tales remedios, que puedan minorar la copia de la sangre, y su demasiado movimiento refrenarle; pero porque el pecho es como un aparejo, ò molino, en el qual se atenua la sangre, y se buelve mas subtil por medio de la respiracion, por esto quando menor sea la copia de la sangre, que por la dicta, y las sangrias, tanto

mas tardo será su movimiento, y tanto mas lentamente circulará en los pulmones, y la respiracion será mas lenta ; pero no tantas las sangrias que dexen frio al enfermo, y sin fuerzas para las demás operaciones: están muy en uso los clisteres, así porque buelven al vientre lubrico, y le evaquan, con los quales se consigue el que se liberte el cuerpo de las materias feculentas, y corrompidas, como así mismo porque el diaphragma ázia el inferior vientre se puede hacer llano con mas facilidad, con lo que se consigue el que sea la respiracion mas libre : debe el paciente estar echado en la cama, la cabeza levantada, y el pecho ázia arriba para que atraiga mejor el ayre, ò espíritu; ni debe hablar mucho, ni gargarizarse, ni otra cosa semejante, pues causará la respiracion mas difícil: no se ha de soltar la ligadura, sino es que le cause al enfermo gran molestia, ò alguna vez se afloxe un poco.

DE LA FRACTURA DE LA MEXILLA INFERIOR.

Rara vez es simple la fractura de la mexilla inferior, pues ò se rompe en un lado, ò en muchos lugares. En esta fractura el movimiento del lugar es muy poco, como no pueden subir unos sobre otros los fragmentos del hueso, porque no ay musculos que puedan así executarlo, y este movimiento del lugar nunca acontece sino por movimiento violentísimo.

El golpe para romper la mexilla debe ser muy violento, porque es la movilidad de las dos articulaciones de las dos mexillas, y obtunde gran parte del golpe.

No son dificultosas las señales de la fractura de la mexilla, pues introduciendose el dedo indice dentro de la boca, y registrando los dientes, si estuviessen bueltos al rebès, es señal cierta de fractura, especial si se encuentra desigualdad: quando es llevado el dedo por fuera, segun la vasis de la mexilla, y quando tambien uno de los dedos se empuja contra el otro, y se oye clugir : así mismo se conoce la fractura fácilmente quando las partes de la mexilla con fractura suben unas sobre otras, y producen aquella deformidad tan grande, es á saber, desigualdad en la cara, que se manifesta á los ojos.

Los sobredichos simphomas se deben temer mucho : lo acerbo del dolor se origina de la irritacion del nervio del quinto par, que passa por el canal de la mexilla, como este administra sus ramos á cada uno de los dientes: el tintino, ò clugido de los oidos se origina de que el tronco de este nervio dá un pequeño, y delgado ramo al timpano del oido aparece la parte con torpor, así por la violencia del golpe, como así mismo por el nervio axilar delgado, el que traspassa el timpano del oido, y se introduce en el tronco de la parte de la dura, cuya parte del nervio comunica todo el mal á la dura: ademas, el maxilar inferior comunica con

parte de la dura, después que ha salido del canal de la mexilla à cerca de la barba. La convulsion, ò movimiento convulsivo en los labios, el que tambien se observa en otras partes por la comunicacion del nervio del quinto par, con los demás pares de los nervios: por la misma razon están inflamados los nervios: finalmente effuye la saliva de la boca invojuntariamente por la compresion de las glandulas salivales.

Para que la mexilla rompida se reduzca bien, se ha de conocer la especie de movimiento del lugar, pues si solo el movimiento es segun la longitud, ò crasie, se puede curar con facilidad haciendo la coaptacion del pòlex, el que comprimirà la orden de los dientes, mientras se introduce para allanar las desigualdades la mano, segun la vasis de la mexilla: pero si han subido unas sobre otras las partes del hueso roto, conviene hacer la extension, y aunque el tal movimiento no parece tan facil de hacerse: pero para conseguir este escopo se han de embolver en lienzos el dedo índice de una mano, y los dos dedos de la otra mano, esto es, el índice, y el medio, se intromete el índice de una mano dentro de la boca, y se mueve cerca de la ultima muela à la raiz de la apophisis coronoydes de la mexilla, y se empuje àzia atrás esta parte, mientras los dedos de la otra mano atraen à si la otra parte de la mexilla, y por este modo se hará la extension, y contraextension, y tambien la coaptacion, ò composicion, y se curará, y socorrerá al movimiento del lugar segun la longitud. Echass así estas cosas se aplicará un emplastro, mezclandole algun defensivo, después otro emplastro quadruplicado, y el papel de estraza craso, con la ligadura que dicen de *capistrasuita*, ò funda, ò se le aplique la faja debaxo de la barba: ni debe el paciente hablar, ni leer, se le prohibirán los alimentos solidos, y duros, y se alimentará de caldos, y otros liquidos, es à saber, no sea obligado à mover la mexilla: se le haran las sangrias, y otros remedios oportunos.

DE LA FRACTURA DEL ESTERNON:

El esternon puede ser vatio, ò rompido por golpe violento: los mismos *simptomas* sobrevienen à la depresion, y fractura del esternon, como à las fracturas de las costillas: y alguna vez se originan emorragias internas por la dislaceracion de las venas, y arterias colocadas debaxo del esternon.

Las señales, pronósticos, y curacion.

No son otras que las de las fracturas de las costillas, solo se debe añadir, que para levantar el esternon avatido esté el pecho à la derecha para la siniestra, para que sobrefalgan las costillas àzia la parte anterior, y de este modo se apremie, y constriña àzia arriba el esternon: pero si esta reduccion no aconteciesse como lo decimos, y ay *simptomas* molestos, previene su mismo Autor, que no se debe dudar el hacer la incision, y

los fragmentos de los huesos con el clavo de piedra, ò caracol (en Frances *firefonds*) levantarle, pero tambien si menospreciada la curacion al principio se huviesse originado debaxo del esternon absceso, se debe perforar de este modo, de la misma manera como se perfora el craneo con el *mente*, es à saber, para evaquer el pus, y se han de elevar los fragmentos del hueso que están avatidos. La ligadura solamente para contener los opósitos, y no aprovecha para ninguna otra cosa.

DE LA FRACTURA DEL HUESO DEL FEMUR.

El hueso del femur se puede romper, ò en la parte superior, ò en la media, ò en la parte inferior cerca de las rodillas: todas estas fracturas se hacen, ò al traves, ò en obliquo, pues rara vez acontece el romperse este hueso en muchos fragmentos, porque está cubierto de innumerables, y fuertes musculos que obtunden el golpe.

Las causas, señales, y pronosticos.

Casi lo mesmo son como en otras fracturas simples: así en este puesto solo se tratará de la curacion. La fractura de este hueso es mas facil de curar la trasversa que la obliqua, pues despues de la reduccion del hueso nada mas resta que hacer que la ligadura arriba dicha, y lo demás de la curacion será la mesma que la curacion de las fracturas de el craneo.

Quando es obliqua la fractura del femur, despues de la reduccion del hueso se ligará rectamente la parte, pero debe ser muy estrecha la ligadura mas que en la fractura trasversal, porque en estas los huesos mesmos se afirman, y sostienen, y esto tanto mas facil, que los musculos contrayendose así los fragmentos del hueso se empujan unos à otros; pero en la fractura obliqua cada uno de los huesos quebrados como adquieren la figura obliqua, sus extremos no se pueden el uno al otro afirmar por lo que resulta, el que por la accion de los musculos se resvalan los extremos, y caen, y están obligados à subir unos sobre otros: por esto se ha de ligar con mas estrecha ligadura, así para comprimir las partes rompidas del hueso, y por este medio para salvarlas, como así mismo para detener los musculos, para que con estos con la mesma fuerza, é igual que antes, y libertad no se contraygan los huesos rectamente coaptados, se puedan afirmar, y contener: aplicadas las ligaduras, y antes los emplastros, y papeles gruesos de estraza, se han de colocar dos lazos, es à saber, el uno sobre los condilos de las rodillas, pero el otro sobre los maleolos, para el uso que mas abaxo se dirá: despues la parte media con la sabana de la cama se introducirá entre los femores, de cuya sabana un extremo debe passar sobre la ingle, y el otro sobre, ò cerca de la nalga opuesta, y los dos ázia la cabeza de la cama, es à saber, el uno à la derecha, y el otro à la siniestra se ligan: despues la maquina de paja em-

buelta en la sabana (fanons) se pondrà, y algunas veces es necesario el que se extiendan desde la planta del pie hasta las costillas falsas, para que el pie, la pierna, y la articulacion del femur se mantengan quietas, y de ningun modo se puedan mover: además, dicha maquina se debellenar, ò de polvos, ò emplastros desde el cojendix hasta el pie, para alisar las desigualdades, y sellen los vacios, y se compongan de tal modo dichas maquinas, que igualmente compriman la parte: assi mismo se deben aplicar los emplastros à lo largo, sobre los quales passaràn los lazos, el que està sobre la rodilla del pie se ligará à la cama, para que se tenga extendido el femur, segun su longitud, quando la parte media de la sabana de la cama, que està ligada à la cabecera, mantiene el cuerpo, è impide el que no baxe; pero porque dicha sabana con el tiempo podia incomodar al enfermo, por esso se mudan del mismo modo sus extremos, es à saber, el derecho à la siniestra, y el siniestro à la derecha, assi mismo el lazo que està sobre los maleolos del pie sirve tambien para el mismo uso quando el lazo que està sobre las rodillas incomoda al enfermo, entonces se liga al pie de la cama, y se suelta el que està sobre las rodillas, y alternandolos se deben usar, segun que el uno, ò el otro incomode al enfermo: el colchon en que està echado el enfermo, debe estar abujerado, porque no se compriman ni las nalgas, ni el cojendix, ni se escorien, cuyo simphoma es molestisimo, y de el se tiene dicho en lo de gangrena en el primer tomo: además se puede poner el vaso debaxo de entre el colchon perforado, y otro colchon, para q comodamente pueda el enfermo exhonerar las eces. En los pies de la cama debe aver una tabla firme, y estable, à la que se le afixa una estaca, ò llave de madera, embuelta un poco en el colchon, en que se afiance la planta del pie sano, el qual tronco se le pondrà para el mantenimiento al enfermo, quando el cuerpo se cae à los pies de la cama, acercando la planta del pie sano al tronco de la tabla afixado, es obligado à subir el carpo: esta tabla aprovecha quando la fractura es trasversa, porque ni la media parte de la sabana de la cama, ni à ninguno de los lazos impide que el cuerpo del paciente baxe à los pies de la cama, y por esso es necesario, que el pie afecto se mantenga bien firme de este modo. El cojendix, y las nalgas se mirarán con frecuencia, aunque se aya usado de las precauciones arriba dichas, pues regularmente se escorien estas partes, y pasan à gangrena, en el qual caso además de lo que tengo dicho, se aplicará el *estirax liquido* sobre papel, ò se estienda en lienzo blando, y se aplique, cuyo remedio es maravilloso: ay otras innumerables precauciones, las quales enseña la necesidad, y la practica, que todas es imposible ponerlas.

DE LA FRACTVRA DE LA ROTULA.

La rotula se une en la parte inferior à lo inchado de la tibia, con un fuer-

fuerte ligamento, y es produccion del aponebrosís de los musculos extensores de la tibia; pero en la parte superior los aponebrosís de dichos musculos se le ligan à ella, de modo, para que así lo digamos, como teniendola entre este ligamento, y las dichas aponebrosís, lo que se hizo para que quando se extiende la tibia siga los musculos la rotula; pero si acontece caida, ò golpe à aquel tiempo en que es atraida fuertemente àzia arriba, el que obliga à la tibia a doblarla, entonces se retiene àzia abaxo por su union con la tibia, aunque estos musculos hagan conato para atraerla, y se mantendrá quieta, porque se contraponen unas contra otras las fuerzas, ò será necesario el que se rompan, ò su ligamento, ò los musculos que la mantienen, ò ella se rompa: pero porque son menos quebrables el ligamento, ò los musculos, quedan integros, y se rompe la rotula; y rota la superior parte es arrebatada àzia arriba por los musculos: avemos visto algunas rotulas así rotas, y todas las rotulas rompidas por golpe, ò caida, nunca averse rompido, sino empujadas àzia arriba por los musculos, y por el modo que avemos dicho fueron reducidas àzia abaxo.

Con facilidad se conoce la fractura de la rotula, pues para su conocimiento es suficiente el registrarla con los dedos, y facilmente se percibe el movimiento del lugar si está muy apartada la parte superior de la inferior; pero si por la accion de los musculos está arrebatada àzia arriba, se percibe facilmente con el tacto: pero la inferior parte ni puede ser empujada ni àzia arriba, ni àzia abaxo, porque no está ligada à ningun musculo, por esso mas facilmente se encuentra la superior en su natural lugar.

Delo dicho se infiere, y es patente, que la rotula casi siempre se rompe àzia lo trasverso, pues no se puede romper àzia lo largo, sino es que la fractura sea complicada; pero es menos peligrosa aquella, aunque su reduccion sea mas difícil; porque como no cubre la articulacion, le dà menos lugar de fluir al suco nutritivo que hace el callo, de dicha extravasacion se suele originar anchilosis de primera especie: en todas las fracturas de la rotula rompidas de los dos extremos extagnandose el suco nutritivo, casi siempre se derrama en la articulacion de la tibia, y ferrumina, y engrumece las partes articuladas, ò à lo menos hace mas difícil su movimiento à la parte, y en la superficie produce una cierta especie de cartilago, ò costra aspera, debiendo estar los cartilagos pulidos para el mas facil movimiento de los huesos:

A los que no se le huviesse reducido la rotula con fractura, estos con mucha dificultad pueden andar, y cojean, pues además del derramamiento del suco nutritivo en la articulacion, nos enseña la anatomia, que este hueso sirve à la insercion de los musculos aponebrosos, y en el estado

naturales para estos à la manera de una polea, ò rueda, y para apartarlos del mantenimiento, ò barra de la tibia, de cuyos usos està destituido el enfermo, sirviendo de tal manera con la fuerza, y celeridad al movimiento progresivo.

Para la reduccion de la rotula se debe poner à la planta del pie en firme lugar, y estable se debe estribar, y muy bien estendida la tibia, y con los dos dedos pollex se reducirà poco à poco la rotula en su natural lugar, pero se ha de evitar mucho el que se doble la tibia de ningun modo, porque la parte rota de la rotula al doblar la tibia se moveria mas de su lugar, y por esso es tan cierto, y con la experiencia se comprueba cada dia, que en aquellos que estendieron la tibia despues de la fractura de la rotula, de tal modo la arrebataron, y empujaron àzia arriba à la rotula, en los que incurrieron en la tibia doblada, ò en los que fue doblada la tibia despues de caida, para conocer la fractura, en estos es arrebatada la rotula casi hasta la mitad del femur àzia arriba: es de tanto momento esta observacion, que el buen suceso de su curacion depende casi siempre de ella, y aunque estè rompida la rotula, pero permanecen aun ciertas partes del aponebrosis de los musculos las que se retienen, y si se doblasse la tibia se dislacerarian del todo, se rompen, y destruyen.

Quando està reducida la rotula, se ha de afirmar con la ligadura, y se hará de varios modos: algunos hacen al principio la ligadura en figura de 8. que consta de dos cabezas, la que dos veces se rodea: despues debaxo de los huesos rompidos, y sobre ellos unos lienzos embueltos en forma de media luna, ò los aplican con cuernos, la que cubre un emplastro cortado en quatro cabezas, algunos introducen cada emplastro, ò sus cabezas debaxo de la ligadura, è inmedios à la rotula: despues se hace la ligadura de faxa mas ancha, la que hace la primera figura de 8. que conste de una cabeza, ò de dos, y despues que està embuelta se ponen las quatro cabezas del emplastro sobre la ligadura, y de este modo se ligan con abujas, para que assi mesmo se crucen: el uso de las cabezas de los emplastros es llevar de este modo las circumbalaciones de la ligadura unas à otras, para que se lleguen assi ajustadas las dos partes de la rotula rompidas, y se haga mas firme la ligadura: se pone la parte, ò en la maquina (fanons) ò en papel de estraza muy grueso, compuesta con lienzo, para que de este modo se impida el que no se doble la tibia.

Algunos aplican una mantilla, ò paño ocho veces doblada, à la que aplican debaxo de la poplita, y que de este modo se embuelva para que las bueltas de la circunferencia precisamente ocurran, ò lleguen al lugar donde faltan los dos condilos: despues tomando la faxa de seis brazadas de larga, embuelta en dos cabezales iguales, entre los quales se cose un emplastro grueso de casi medio dedo, el qual lugar reteniendole por el

polex de la parte superior de la rotula, para el tiempo que sea tomado la faja, y el emplastro, teniendo con una mano una cabeza, y la otra con la otra, permanecen los dos polex extendidos sobre aquella parte de la faja, à la que està cosido el emplastro rodean la faja à la derecha, y pasando à la siniestra sobre el paño de manos de ocho dobles: assi mismo es necesario el que alguno de los circunstantes comprima el emplastro con su dedo polex para que este firme la parte superior de la rotula. Quando huvieffen llegado las dos cabezas de la faja al poplite, se cruzan mudandolas de la derecha à la siniestra, para que pasen los que se han cruzado debaxo de la parte inferior de la rotula, la que assi mismo se debió cubrir con el emplastro, se mudan de la mano derecha à la mano siniestra los dos globos de la faja, y subiendo obliquamente se facan debaxo del poplite, ò se cruzan para que pasen las primeras bueltas, y se prosiga assi hasta que se acabe la faja, facando, ò llevando poco à poco las fajas para que las partes quebradas se acerquen assi mismas mas unidas, y se constriñan mas estrechamente: acabada esta faja, al lugar de la fractura se aplica un emplastro de quatro dedos de ancho, è igualmente largo, y ocho veces duplicado el sobredicho paño de manos, despues se le aplica la estraza muy crasa, de medio pie de ancha, y se afirma toda la faja, la que cerca de la parte al principio dos, ò tres veces se embuelve cerca de la parte inferior, despues se hacen dos circumbalaciones obliquas, ò rodeos, que cruzan sobre la rotula: despues cerca de la parte inferior se buelve à rodear, y assi acaba la faja: en la maquina fanons se pone la parte sobre la almohada puesta al pie, en donde se mantiene extendida la tibia, y de este modo se facilita el movimiento de los líquidos: las mismas precauciones se han de observar quando se suelta la ligadura de la fractura, pues el callo se forma à los cinquenta dias, y se cura la fractura de este modo.

DE LA FRACTURA DE LA TIBIA.

Propuesta en el Cap. de Fracturas en general, por exemplo la simple fractura de la tibia, no trataremos de ella, si solo trataremos de la fractura complicada de la tibia, y agregaremos aquellas cosas que nos parezcan mas necesarias para curar las fracturas complicadas de otras partes: pero para tratar con methodo de todas ellas, dividiremos por su orden aquellas de que no se huvieffe hecho mencion en el Capitulo de Fracturas en general.

Tres cosas hacen complicada la fractura, à saber es, las enfermedades, las causas, y los symptomas. Las enfermedades son dislocaciones, abscessos, heridas, y ulceras: de dislocaciones suficientemente àvemos tratado arriba en el Cap. de Dislocaciones en general: dexadas estas trataremos de las ulceras con fractura, y para hacerles mas patentes à los

Lectores trataremos dos observaciones, en una de las quales la primera estavan los huesos desnudos con caries, y fractura; pero en la otra ninguno tenia el hueso, aunque en el mismo puesto de la fractura se avia hecho una llaga, pero no estavan disminuidos los huesos.

La primera observacion fue la siguiente: Un mancebo de cerca de diez y ocho años padecia una ulcera con caries en medio de la tibia, cuya ulcera avia sido menospreciada por muchos años: en este estado aconteció, que fue rompida la tibia en el mismo puesto de la caries passandole una rueda de un carro, cuya ulcera estava tan solo cubierta de una carne esponjosa, y mole, la que con facilidad la descubrió: la fibula, ò fura quedó integra, y acaso no huviera sido rota la misma tibia sino por la caries, la que estava viciada hasta casi la medula: en este estado fue llevado al Hospital el enfermo, y aviendole reconocido, y enterado de la enfermedad, le colocamos la parte con fractura sobre un pequeño colchoncito, è igualando la tibia longitudinalmente, se prepararon entre tanto los medicamentos, y todo lo necessario para ligar el miembro.

Al principio cortamos las carnes malas, y corrompidas, así mismo las que estavan algun tanto separadas, y tambien las que estavan algun tanto adheridas à los huesos afectados de caries: no se hizo ninguna dilatacion porque estava la fibula integra, y porque no subiesesen los extremos del hueso roto unos sobre otros. La parte inferior sobresaltò fuera de la medida como dos lineas, à la que reduximos luego al punto, y la coaptamos empujandola con el pollex de una mano, y levantando el pie àzia arriba con la otra, se llenò toda la herida con hilas secas, aviendo antes mundificado la sangre que alli avia conspurcada: despues le aplicamos la maquina fanons à la tibia, aplicandole en sus dos extremos à la herida un simple emplastro, y à este le cubrimos bolviendo las quatro cabezas del emplastro una sobre otra, despues de sus balsamicos se le puso à la herida otro emplastro mas craso, que sirviesse para impedir el que todo lo demàs de la ligadura no se ensuciasse de materia, que continuamente emanava, ò de la ulcera, ò herida: es de suponer, que aunque decimos emplastro, no se entiende por cataplasma sino lo que se quiere explicar es, ò los cugines grandes, ò estopas mojadas, para que haga cuerpo, y la ligadura no lastime la parte: despues de este emplastro le aplicamos la ligadura de diez y ocho cabezas, empezando en la parte media, y de aqui baxando à las partes inferiores, y subiendole à las superiores, extendiendo siempre los extremos de la faja en las siguientes colocadas por los dos lados seis cabezas de la ligadura: se le puso, segun la longitud de la tibia, dos emplastros, uno en la parte anterior, y otro en la exterior, para que hiciesse veces de cañas, ò tabletas, y que las seis ultimas cabezas de la ligadura aplicadas sobre todo le afirmamos: le aplicamos dos

estrazas muy gruesas ligadas con tres lazos, para que abracen toda la tibia, y con estas se cerrò la maquina fanons con quatro lazos igualmente distantes desde los maleolos hasta quasi la rodilla: à toda la parte del femur, tibia, y lo anterior del pie le pusimos un emplastro largo para impedir el que la ligadura, y brazadas no comprimiessen demasidamente estas partes; y lo que generalmente se ha de advertir es, que las lazadas no se pongan en el mismo puesto de la herida, ò ulcera, porque podria ser muy dañosa su compresion; à todo el pie le mantuvimos en una caja de madera: con el emplastro se introduximos los medicamentos balsamicos apropiados: observamos este methodo por muchos dias, menospreciando el verdadero, porque empezó à padecer fiebre: pero sossegada esta se le aplicò à los extremos del hueso roto un cauterio actual, pues estavan afectos de caries, aviendo quitado antes la mayor parte de la caries por medio de una legra: despues se reiterò el cauterio, y despues se curò la ulcera con los lechinos mojados en la tintura de mirra aplicandolos al hueso, lo demàs de la ulcera se llenò de digestivo compuesto, y despues usamos del unguento para contumir las carnes superfluas apropiado, pues estas suelen retardar la curacion, hasta que ultimamente fue exfoliado el hueso, lo que aconteciò despues de cinquenta dias desde la aplicacion del fuego, despues se curò llenando de buena carne la ulcera, y finalmente se cicatrizò.

En quanto à lo que toca à la fractura con ulcera en la que no ay caries de hueso, ni estan desnudos los huesos, se debe curar como fractura simple, pero para que todos los dias se puedan aplicar los medicamentos, se pondrà tambien la ligadura de las diez y ocho cabezas, hasta que la ulcera esté curada, y despues de curada se aplicará entonces la ligadura como en la fractura simple, es à saber, sino fuesse formado el callo antes de la integra curacion de la ulcera.

Para la fractura con herida en la que los huesos están desmenuzados, y descubiertos, se han de aplicar las mismas precauciones, assi en quanto à la ligadura, como en quanto à la curacion, como las que se han dicho en la curacion de fractura con hueso cariado, exceptuando la aplicacion del fuego, que apenas ay necesidad de él por considerarle inutil, y que causa grande horror al enfermo, y despues amedrentados no quieren dexar tocar para la aplicacion de otros mas precisos medicamentos, aunque si alguna vez fuesse dicha esfoliacion del hueso lenta y larga se aplicará, pero con mucha cautela: si huviesse escamas del hueso del todo separadas se extraerán, pero las que aun estan pegadas à las carnes se repondrán en su lugar natural, pues estas se pueden conglutinar, y unirse; y si assi no aconteciesse caen en el pus: pero si estas escamas, ò asi mismo los extremos de los huesos rompidos estuviesen tan agudos, que ay me-

do el que pünzen los vasos, musculos, ò tendones, ò se irriten, en este caso se deben cortar con tixeras de Plateros, ò otro instrumento idoneo, y adaptado à la parte.

Si huviesse hemorragia, se contendrà la sangre con ligadura, ò con alguna volilla de vitriolo, ò algun otro esptitico, ò con la compresion, ò algun otro modo de los que contienen el fluxo de sangre, (sin llegar luego al cauterio) despues se aplicará la ligadura, y sus hilas secas, si se manifiesta à la vista el vaso, y si pudiesse passar el Cirujano la abuja corbada con hilo, sin que por ningun modo se dañen los nervios, ò tendones. Se le aplicará al vaso abierto la volilla del vitriolo, la que es especial para este afeçto, sino huviesse lugar de enlazarla. Se deberá usar la agua esptitica quando el vaso es delgado. Hacefe la compresion del vaso quando de ningun modo se puede corregir, ò quando ay miedo de que la volilla del vitriolo, ò la agua esptitica haga daño à las partes de la circunferencia.

Si algunos cuerpos estraños, como puede acontecer, piedras, valas de plomo, pedazos de bota, medias, ò semejantes particulillas huviesse, se han de extraer, segun las reglas que se han dicho, de las cosas estrañas, despues quando se pueda se aproximaràn los labios al mutuo contaçto, cuyas cosas echas se debe ligar la parte, y antes reponerla, colocandola en sitio acomodado.

La fractura con herida echa con instrumento cortante se cura casi con distinto methodo, pues se han de agregar al mutuo contaçto los labios de la herida, por medio de los canales, y ligadura unitiva: si se hace à lo largo la herida, ò la costura si està muy obliqua, y dislacerada la herida, ò trasversa: despues se usará de la ligadura de diez y ocho cabos, la que discurro, que el mas minimo practicante la hará viendo la estructura de ella una vez, de la qual, sino se fucia mucho, se usará hasta la integra curacion. Casi siempre sucede este methodo prosperamente, como no conste el enfermo de humores depravados, y dandole los vulnerarios con la observacion de la dicta: y de este casi mesmo methodo vemos visto acontecer con feliz exito en brazos casi del todo cortados, y en la mexilla, en la que estava dislacerada del todo, pues la naturaleza ayudada con medios oportunos, y especificos balsamicos, que hemos dicho en lo de heridas, hace maravillas.

No omitiremos por noticia extraordinaria el methodo que usan en la Germania, el qual se ha visto con felicidad en fracturas con herida, y se puede usar en las fracturas con heridas del cubito, mexilla, y tibia: es una especie de cota de malla construida de pincel, en la que se hace una puertecilla unida por medio de una, ò dos articulaciones, la que se cierra con gonces, ò anzuelos, y se abre en el mismo lugar de la herida,

para que el Cirujano pueda aplicar sus medicamentos, y aunque nos parece que este methodo se puede aplicar à la fractura de la tibia, y cubiteo; pero nos parece mas util en la fractura del humero, y mexilla, porque la tibia, y el humero se pueden colocar sobre un colchoacito, ò almuhada, y formarse assi para que se pueda reponer aptamente sin movimiento, ni peligro del lugar del hueso; pero no se sigue la mesma razon en las fracturas del humero, y mexillas, cuyos huesos en el sitio que fuesen colocados, se contienen facilmente. El celeberrimo *Escultero* en su armamentario Cirurgico, propone un methodo casi semejante à este, el que lo quisiere ver acuda à el. Lo que yo siempre aconsejarè, que se den à la practica, y estudio de buenos libros, pues de este modo conseguiremos el cumplimiento de nuestra obligacion, y especialmente con la siguiente amonestacion para los Cirujanos.

ADVERTENCIA.

Aunque por el no uso de estas operaciones de la reduccion de los huesos à los Cirujanos les pareciera cosa muy dura, y dificil de emprenderlas, como assi misino en las mas Ciudades, Villas, y Lugares se suelen encontrar mugeres, y algunos hombres montaraces, y sus familias à quienes el vulgo les hace creer que tienen gratia gratis data: siendo indubitablemente el continuado exercicio, (sin que obste à su continuacion los muchos errores que al principio suelen cometer) como acontece à las demás facultades que deponen de sus yerros errando errando: no siendo aun los mas doctos de estos capates de precaver los innumerables accidentes, que avemos dicho en su tratado, suelen ocurrir à las dislocaciones, especial con fractura, y con llaga, y si fuera gratia gratis data seria con tal perfeccion, sin el menor dolor, con solo aplicar sus manos; pero son tales sus faenas, y operaciones, especial en los novicios quando los imponen en la tal gracia, (y las mas de ellas superfluas sin arte, ni orden) que me atrevio à confirmar en el dictamen de un muy docto Medico, que vive, quien me dixo, que era capax una de las que con mas acierto curan, que aunque no estuviessse dislocado el hueso, lo avia visto (sin ser antigua) dislocarle ella para bolverle à componer, ni menos son capaces de reducir las vertebrae del espinazo, de las que aunque recientes à un niño de un criado de D. Enrique Grimarest, Ingeniero en segundo, aviendole llevado reciente, ni despues de los ablandativos, que dicen, no las pudo reducir la que tiene ahora mas fama en este pais: como tampoco en las dislocaciones antiguas apenas tiene noticia del modo, bien, que quantos se presentan en todos, dicen este genero de gentes, que ay dislocacion, y como diessse el mas sano en esso,

le apuesto à qualquiera, que le dicen ay dislocacion: bien entendido, que no ignoro la mucha dificultad, que al mas instruido en este, y otros tratados, no siempre acontece con felicidad los successos: ni menos pueden estos y estas precaver los accidentes que suelen ocurrir à las que he dicho arriba con llaga: pero como suene, ò se le antoje à qualquiera de los circunstantes, menos al Cirujano, (pues estos en este assumpto, segun el vulgo, ninguno entiende menos en estos casos) assi como es regular el que el vulgo en casos de medicina suelen decir, mas confianza tenemos en el Cirujano, que en el Medico, y en los casos de Cirugia (excepto las operaciones) mas se suelen gobernar por el Medico, que por el Cirujano, à la verdad està en este assumpto mucho mas que en otros trastornado el vulgo, aunque yo no espero componerlo; pero como los Cirujanos nos compongamos, y vamos bien, que es lo principal, y cumpliendo con nuestra obligacion, que es todo mi intento: àbuelvo à mi assumpto: si por alguno se inventa, que ay, ò pudo aver, por algun simple golpe, que cayò el tal enfermo, no le dexarán poner la mano al Cirujano, hasta que introducida la gangrena sirva de testigo, mal que le pese à verle morir, ò à lo menos nos dexan un buen buefso que roer.

En cuyo supuesto, y de otros muchos casos que omito, suplico con mi mas verdadero afecto à los Cirujanos, y à los Cathedraticos en las Universidades, Colegios, y Maestros, no omitan el empezar à enseñarles à los practican-tes de Cirugia, ò en algunos esqueletos, que se adaptan para esto con alambres, ò en bultos de hombres de madera, pues al tiempo que se instruyen en lo mucho que ay que saber para la reduccion, assi en las dislocaciones antiguas, como en las recientes, se hará evidencia sin passar muchos años en las ligaduras, sin tener que ir à Paris, ni à Mompeller à aprenderlas.

Y puntualizado assi no tendrá tanto que notarnos mi siempre venerado P. M. Fr. Benito Geronimo Feyjò, que à los Cirujanos de España, (y podría añadir de otras Naciones por las mismas causas) nos hace considerable falta el exercicio en la reduccion de los buefssos dislocados: ojala mi dicho Rmo. P. M. pudiera con su grande eficacia, (como en todas sus obras lo demuestra) enderezar al vulgo, el qual priva al bien comun de esta utilidad, y sin duda en poco tiempo lo seria grande si solo los Cirujanos se dedicassen.

Y aunque con la debida veneracion se le podría recombenir à dicho P. M. que otros Cirujanos, y yo avemos encontrado otras mas considerables faltas por no aver antes desimpresionado à los Cirujanos Españoles de las opiniones de Galeno, Calvo, &c. pues estos menos Cirugia todo lo demás enseñan: además otra falta aun mucho mas considerable que todas la que por ciertos motivos muy especiales de no exponerme à quimeras omito, siendo sin genero de duda la mas conducente para ser con fundamento grandes Cirujanos los Españoles.

Debiendo estar en la verdadera inteligencia los que son, y
rujanos, que ni en este, ni en otros Libros, mi verdadero animo
diga, todo el solo se reduce à honrarlos, y nunca à denigrar
tes si à estimularlos à la aplicacion de buenos libros, y de
tendimiento, pido perdon, que de voluntad no tengo qu
janos, sugetandolo.

O. S. C. S. R. E.



O. S. C. S. R.

138A. 28. 28.
1088. 138A. 28.
28. 138A. 1088. 28.
D. 1868. 28. 28. 138A.

